

Об утверждении Требований по безопасности объектов систем газоснабжения

Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2017 года № 15986.

В соответствии с подпунктом 2) пункта 2 статьи 7 Закона Республики Казахстан от 9 января 2012 года "О газе и газоснабжении" **Приказываю:**

1. Утвердить прилагаемые Требования по безопасности объектов систем газоснабжения.

2. Комитету по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа направление его копии в бумажном и электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

3) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа направление его копии на официальное опубликование в периодические печатные издания;

4) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства внутренних дел Республики Казахстан после его официального опубликования;

5) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства внутренних дел Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2), 3) и 4) настоящего пункта.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра внутренних дел Республики Казахстан Ильина Ю.В.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Министр внутренних дел
Республики Казахстан
генерал-полковник полиции*

К. Касымов

"СОГЛАСОВАН"

Министр по инвестициям и развитию
Республики Казахстан

_____ Ж. Қасымбек

25 октября 2017 года

"СОГЛАСОВАН"

Министр энергетики
Республики Казахстан

_____ К. Бозумбаев

23 октября 2017 года

Утверждены
приказом Министра внутренних дел
Республики Казахстан
от 9 октября 2017 года № 673

Требования по безопасности объектов систем газоснабжения

Глава 1. Общие положения

1. Настоящие Требования по безопасности объектов систем газоснабжения устанавливают требования по безопасности объектов систем газоснабжения (далее - Требования):

- 1) при эксплуатации систем газоснабжения;
- 2) при эксплуатации систем газоснабжения в особых природных и климатических условиях;
- 3) взрывобезопасности при эксплуатации объектов газораспределительной системы и газопотребления тепловых электростанций и котельных, которые распространяются на котельные установки с производительностью пара 35 т/ч и выше и водогрейные котельные установки с тепловой производительностью 50 Гкал/ч и выше;
- 4) при газоопасных работах;
- 5) при локализации и ликвидации аварий.

2. Требования распространяются на:

- 1) внутренние газопроводы и газовое оборудование зданий всех назначений;
- 2) газорегуляторные пункты и газорегуляторные установки;
- 3) газонаполнительные станции, газонаполнительные пункты, промежуточные склады баллонов, шкафные газорегуляторные пункты, стационарные автомобильные газозаправочные станции, резервуарные, групповые и индивидуальные баллонные установки сжиженных газов.

3. В Требованиях используются следующие термины:

1) авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;

2) противоаварийная защита – устройство аварийного отключения газа;

3) внеплощадочный газопровод – распределительный газопровод, обеспечивающий подачу газа от источника газоснабжения к промышленному потребителю, находящийся вне производственной территории предприятия;

4) газорегуляторный пункт блочный – технологическое устройство полной заводской готовности в транспортабельном блочном исполнении (контейнере), предназначенное для снижения давления газа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях;

5) блокировка – устройство, обеспечивающее возможность запрещения пуска газа или включения агрегата при нарушении персоналом Требований;

6) объекты системы газоснабжения – газопроводы, газорегуляторные установки, установки сжиженного нефтяного газа, сооружения на газопроводах, средства защиты от электрохимической коррозии, газорегуляторные пункты, шкафные газорегуляторные пункты, газорегуляторные установки, газовое оборудование газифицированных производственных и административно-бытовых зданий, размещенных на территории организации;

7) газоснабжающие организации – газораспределительные либо газосетевые организации, осуществляющие розничную реализацию товарного или сжиженного нефтяного газа, а также эксплуатацию систем газоснабжения;

8) организации эксплуатирующие системы газоснабжения - юридические и физические лица, являющиеся собственниками объектов систем газоснабжения, газопроводов в населенных пунктах, промышленных, сельскохозяйственных и других предприятий (далее – организации);

9) газовоздушный тракт – система воздухопроводов и дымо(газо)проводов, включая внутритопочное пространство газоиспользующей установки;

10) сигнализатор контроля загазованности – устройство, обеспечивающее подачу звукового и светового сигналов, а также автоматического отключения подачи газа во внутреннем газопроводе сети газопотребления при достижении установленного уровня контролируемой концентрации газа в воздухе помещения;

11) опасная концентрация газа – концентрация (объемная доля газа), равная 20 процентов (далее – %) нижнего предела взрываемости газа;

12) газовые котлы – котлы, предназначенные для сжигания товарного газа и сжиженного нефтяного газа;

13) газоопасные работы – работы, выполняемые в загазованной среде или при которых возможен выход газа;

14) газоиспользующее оборудование (установки) – оборудование, в технологическом процессе которого в качестве топлива используется газ;

15) газорегуляторный пункт, газорегуляторные установки – технологическое устройство, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях;

16) газораспределительная сеть – технологический комплекс газораспределительной системы, состоящая из наружных газопроводов населенных пунктов, включая межпоселковые, от выходного отключающего устройства газораспределительной станции или иного источника газа до вводного газопровода к объекту газопотребления. В газораспределительную сеть входят сооружения на газопроводах, средства электрохимической защиты, газорегуляторные пункты, шкафные регуляторные пункты, автоматизированная система управления технологическим процессом распределения газа;

17) объект газопотребления – производственная и технологическая система, включающая в себя сеть внутренних газопроводов, газовое оборудование и газоиспользующие установки, систему автоматики безопасности, блокировки, сигнализации, регулирования и управления процессом сгорания газа, здания и сооружения, размещенные на одной производственной территории;

18) соединительные детали (фитинги) – элементы газопровода, предназначенные для изменения его направления, присоединения, ответвлений, соединения участков;

19) газопровод-ввод – газопровод от места присоединения к распределительному газопроводу до отключающего устройства перед вводным газопроводом или футляром при вводе в здание в подземном исполнении;

20) вводной газопровод – участок газопровода от установленного снаружи отключающего устройства на вводе в здание при его установке снаружи до внутреннего газопровода, включая газопровод, проложенный в футляре через стену здания;

21) расчетное давление – максимальное избыточное давление в газопроводе, на которое производится расчет на прочность при обосновании основных размеров, обеспечивающих надежную эксплуатацию в течение расчетного ресурса;

22) расчетный ресурс эксплуатации – суммарная наработка объекта от начала его эксплуатации или ее возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние ;

23) проект – замысел физических и юридических лиц по обеспечению необходимых условий жизнедеятельности человека, представленный в форме архитектурной, градостроительной и строительной документации (чертежей, графических и текстовых материалов, инженерных и сметных расчетов), в том числе технико-экономического обоснования строительства, и (или) проектно-сметной документации, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации;

24) ремонт – комплекс операций с разборкой, восстановлением или заменой деталей или узлов, после выполнения которых гарантируется исправность и безаварийность газопроводов и газового оборудования на последующий срок эксплуатации;

25) межпоселковый газопровод – газопровод газораспределительной сети, проложенный вне территории поселений;

26) коммунально-бытовые организации – школы, больницы, предприятия общественного питания, места с массовым пребыванием людей и другие, где эксплуатируется газовое оборудование;

27) режим консервации, режим ремонта – режим, при котором газопроводные установки освобождены от газа, отключены с установкой заглушки;

28) специализированные организации – организации, аттестованные уполномоченным органом в области промышленной безопасности на право проведения работ по техническому обслуживанию газопотребляющих систем;

29) нормативный срок службы – срок службы, указанный изготовителем в паспорте устройства;

30) уполномоченный орган в области промышленной безопасности – центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию, разработку и реализацию государственной политики в области промышленной безопасности;

31) режим резерва – состояние газоиспользующей установки, при котором газ не сжигается и избыточное давление в газопроводах отсутствует (запорная арматура на отводе газопровода к установке фиксируется в положении "закрыто");

32) наладочные работы – комплекс организационных и технических мероприятий по подготовке оборудования, систем и коммуникаций к выполнению технологических операций, обеспечивающих производственный процесс в заданных объемах, требуемого качества с оптимальными технико-экономическими показателями при надежной и безопасной эксплуатации. Наладочные работы включают в себя пусконаладочные (индивидуальные испытания и комплексное опробование оборудования) и режимно-наладочные испытания;

33) сигнализация – устройство, обеспечивающее подачу звукового и светового сигнала при достижении предупреждаемого значения контролируемого параметра;

34) объект, использующий сжиженный нефтяной газ – объект производственного и коммунально-бытового назначения, обеспечивающий хранение и (или) реализацию сжиженных нефтяных газов, а также использование его в качестве топлива на опасных производственных объектах;

35) наружный газопровод – подземный, наземный и надземный газопровод, проложенный вне зданий до отключающего устройства или до футляра при вводе в здание;

36) распределительный газопровод – газопровод газораспределительной системы, обеспечивающий подачу товарного газа от источника газоснабжения до газопроводов-вводов к потребителям газа;

37) техническое диагностирование – комплекс организационных и инженерно-технических мероприятий, предназначенных для определения технического состояния газопроводов, газового оборудования (технических устройств) с целью определения возможности дальнейшей безопасной эксплуатации;

38) система технического обслуживания и ремонта – совокупность взаимосвязанных средств, материалов, документации и исполнителей, необходимых для предупреждения неисправностей в системах газоснабжения;

39) техническое обслуживание – комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности изделий (технических устройств) при эксплуатации объектов газораспределительной системы и газопотребления;

40) технологический регламент – документ содержащий, общие требования по выполнению операций, меры безопасности, методы и объемы проверки качества выполняемых работ;

41) газовое хозяйство организации – газопроводы, установки сжиженного нефтяного газа, сооружения на газопроводах, средства защиты от электрохимической коррозии, газорегуляторные пункты, газорегуляторные установки, газовое оборудование газифицированных производственных и административно-бытовых зданий, размещенных на территории организации;

42) внутриплощадочный газопровод – участок распределительного газопровода (ввод), обеспечивающий подачу газа к промышленному потребителю, находящийся внутри производственной территории предприятия;

43) предельное состояние – состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно по признакам, установленным конструкторской (проектной) документацией и (или) нормативными техническими документами;

44) газорегуляторный пункт шкафной – технологическое устройство в шкафном исполнении, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях.

Сноска. Пункт 3 с изменением, внесенным приказом Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 2. Эксплуатация систем газоснабжения

Раздел 1. Общие требования

4. В каждой организации эксплуатирующей системы газоснабжения выполняется комплекс мероприятий, включая систему технического обслуживания и ремонта, обеспечивающий содержание объектов газораспределительной системы и газопотребления в исправном состоянии и соблюдении норм Требований.

5. Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы газоснабжения определяется Требованиями и требованиями технической документации, прилагаемой к оборудованию в соответствии с пунктом 16 Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением", принятым решением Совета Евразийской экономической комиссии от 2 июля 2013 года № 41 (далее – Технический регламент).

6. Техническое обслуживание и ремонт объектов системы газоснабжения выполняются в объеме и в сроки, установленные Требованиями и нормативно-технической документацией изготовителя оборудования и агрегатов.

7. Графики технического обслуживания и ремонта объектов системы газоснабжения утверждаются собственником или руководителем эксплуатирующей организации и согласовываются руководителем организации, выполняющей указанные работы по договору.

8. Для лиц занятых технической эксплуатацией системы газоснабжения, организацией разрабатываются технологические регламенты, а для работающих на пожароопасных участках – инструкции о мерах пожарной безопасности.

9. К технологическому регламенту по техническому обслуживанию и ремонту оборудования газорегуляторных пунктов, газорегуляторных установок, газонаполнительных станций, стационарных автомобильных газозаправочных станций и котельных прилагаются технологические схемы с обозначением мест установки запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Технологический регламент и технологическая схема пересматриваются и переутверждаются после реконструкции, технического перевооружения и изменения технологического процесса до включения оборудования в работу.

10. Организация хранит проектную и исполнительскую документацию на находящиеся в эксплуатации газопроводы и газифицированные объекты.

Передача на хранение документов, указанных в части первой настоящего пункта Требований, сторонним (эксплуатирующим) организациям допускается только в случае выполнения ими технического обслуживания и ремонта на основании условий договора.

11. На каждый наружный газопровод, электрозащитную, резервуарную и групповую баллонную установку, газорегуляторные пункты (газорегуляторные установки), газонаполнительные станции, газонаполнительные пункты, стационарные

автомобильные газозаправочные станции составляется эксплуатационный паспорт (в произвольной форме), содержащий основные технические характеристики, а также данные о проведенных ремонтах.

12. Запорная арматура и клапана объектов систем газоснабжения имеют паспорт изготовителя содержащего сведения согласно пункту 23 Технического регламента.

Эксплуатация запорной арматуры без паспорта изготовителя не допускается.

13. На маховиках запорной арматуры обозначается направление вращения при открытии и закрытии арматуры.

14. На газопроводах котельных, газорегуляторных пунктах (газорегуляторных установках), газонаполнительных станциях (газонаполнительных пунктах), стационарных автомобильных газозаправочных станции указываются направления движения потока газа.

Раздел 2. Организация технического обслуживания и ремонта объектов системы газоснабжения

15. В каждой организации эксплуатирующей системы газоснабжения приказом (распоряжением) его исполнительного органа из числа руководителей или специалистов, назначается лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию объектов системы газоснабжения, прошедших обучение в соответствии со статьей 79 Закона Республики Казахстан "О гражданской защите".

В организациях, отнесенных к коммунально-бытовым потребителям, а также в организациях, в штате которых не предусмотрена должность руководителя подразделения или специалиста с техническим образованием, контроль за безопасной эксплуатацией системы газоснабжения осуществляет работник, прошедший обучение в соответствии со статьей 79 Закона Республики Казахстан "О гражданской защите".

16. Безопасная эксплуатация системы газоснабжения сельскохозяйственных организаций и организаций социальной инфраструктуры обеспечивается путем заключения договора со специализированной организацией.

Сноска. Пункт 16 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

17. Промышленные потребители, эксплуатирующие системы газоснабжения, создают газовые службы или заключают договор со специализированной организацией.

18. Выявление и ликвидация коррозионноопасных зон на подземных стальных газопроводах и резервуарах сжиженного газа, техническое обслуживание и ремонт установок электрохимической защиты осуществляются газоснабжающими организациями либо организациями, специализирующимися на выполнении работ по защите подземных металлических сооружений и коммуникаций от коррозии. Допускается выполнение указанных работ собственником газопроводов при наличии у

него служб защиты от коррозии, укомплектованных подготовленным персоналом, а также оснащенных необходимыми приборами, механизмами.

19. Передача собственником или руководителем эксплуатирующей организации работ по техническому обслуживанию и ремонту, специализированным организациям оформляется договором.

Раздел 3. Наружные газопроводы и сооружения

20. Контроль за давлением газа в сетях населенного пункта осуществляется газоснабжающей организацией путем измерения в разных точках не реже двух раз в год (в летний и зимний периоды) в часы максимального потребления газа.

Полученные результаты заносятся в журнал замера давления в газовых сетях по форме, согласно приложению 1 к настоящим Требованиям.

21. Проверка наличия влаги и конденсата в газопроводах, их удаление проводятся с периодичностью, исключающей возможность образования закупок.

Периодичность проверки определяется организацией, обеспечивающей безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

22. Установленные на газопроводах запорная арматура и компенсаторы подвергаются ежегодному техническому обслуживанию, а при необходимости - ремонту. Сведения о замене задвижек, кранов, компенсаторов, а также выполненных при капитальном ремонте работах заносятся в паспорт газопровода, сведения о техническом обслуживании заносятся в журнал.

Паспорт газопровода составляется строительной монтажной организацией по форме, указанной в приложении 2 к настоящим Требованиям.

Собственник ведет журнал учета принятых в эксплуатацию наружных газопроводов по форме, согласно приложению 3 к настоящим Требованиям.

23. Газопроводы, находящиеся в эксплуатации под систематическим наблюдением, подвергаются проверкам технического состояния, текущему и капитальному ремонту.

24. Техническое состояние наружных газопроводов и сооружений контролируется обходом.

25. При обходе наземных и надземных газопроводов выявляются и своевременно устраняются:

- 1) утечка газа;
- 2) перемещение газопроводов за пределы опор;
- 3) наличие вибрации, сплющивания, недопустимого прогиба газопровода, просадки, изгиба и повреждения опор;
- 4) неисправности отключающих устройств и изолирующих фланцевых соединений, средств защиты от падения электропроводов, креплений и окраски газопроводов;
- 5) неисправности устройств электрохимической защиты и габаритных знаков на переходах, в местах проезда автотранспорта.

Обход проводится не реже 1 раза в три месяца.

Результаты обхода оформляются актом проверки технического состояния газопроводов по форме, согласно приложению 4 к настоящим Требованиям (далее - акт) и заносятся в журнал проведения технического осмотра трасс газопровода по форме, согласно приложению 5 к настоящим Требованиям (далее – журнал).

26. При обходе подземных газопроводов:

1) осматриваются трассы газопроводов и выявляются утечки газа по внешним признакам, контролируются газоанализатором или газоиндикатором все колодцы и контрольные трубки, а также колодцы и камеры других подземных коммуникаций, подвалы зданий, шахты, коллекторы, подземные переходы, расположенные на расстоянии до 15 метров по обе стороны от газопровода, проверяются сохранность, состояние настенных указателей и ориентиров газовых сооружений;

2) очищаются крышки газовых колодцев и коверов от снега, льда и загрязнения, осматривается состояние местности по трассе газопровода с целью выявления обрушения грунта, размыва его талыми или дождевыми водами, контролируются условия производства строительных работ, предусматривающие сохранность газопровода на расстоянии 15 метров в обе стороны и исключение его повреждения.

Оценка технического состояния подземного газопровода производится в соответствии с критериями, изложенными в приложении 6 к настоящим Требованиям.

27. Периодичность обхода трасс подземных газопроводов устанавливается в зависимости от их технического состояния, наличия и эффективности электрозащитных установок, категории газопровода по давлению, пучинистости, просадочности и степени набухания грунтов, сейсмичности района, характера местности и плотности ее застройки, времени года и других факторов, но не реже сроков, приведенных в приложении 7 к настоящим Требованиям.

28. Обход трасс подземных газопроводов производится бригадой в составе не менее двух человек. Обход трасс газопроводов в незастроенной части города (поселка), а также вне проезжей части дорог при отсутствии в 15-метровой зоне от газопроводов колодцев, других подземных коммуникаций допускается производить одним рабочим.

29. В случае обнаружения загазованности сооружений на трассе газопровода или утечки газа:

1) немедленно извещается аварийно-диспетчерская служба и руководство службы;

2) незамедлительно принимаются меры по предупреждению окружающих людей о загазованности и недопустимости применения открытого огня, пользования электроприборами и необходимости проветривания помещений;

3) организовываются проверка приборами и проветривание загазованных подвалов, цокольных и первых этажей зданий, колодцев и камер подземных сооружений (коммуникаций) в 15-ти метровой и 50-ти метровой зоне, в средствах индивидуальной защиты органов зрения и дыхания.

30. Рабочим-обходчикам подземных газопроводов вручаются под расписку маршрутные карты (в произвольной форме), на которых указаны схемы трасс газопроводов с местоположением газовых сооружений, подвалов зданий и колодцев других коммуникаций, подлежащих проверке на загазованность.

Маршрутная карта оформляется в двух экземплярах. Один экземпляр хранится у лица, ответственного за безопасную эксплуатацию системы газоснабжения организации, второй экземпляр у руководителя газовой службы структурного подразделения организации.

31. Результаты обхода газопроводов отражаются в журнале. Выявленные неисправности отражаются в рапорте (в произвольной форме).

32. На территории организации расположенной вдоль трассы подземного газопровода с обеих сторон выделяют полосы шириной 2 метра, в пределах которых не допускается складирование материалов и оборудования.

33. Руководители организаций, по территории которых газопровод проложен транзитом, обеспечивают оперативный доступ персонала газораспределительной организации для проведения обхода, технического обслуживания и ремонта газопровода, локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

34. Подземные газопроводы, находящиеся в эксплуатации, подвергаются техническому обследованию с помощью специальных приборов, в том числе средствами и методами (или методикой) измерений в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан "Об обеспечении единства измерений".

Сноска. Пункт 34 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

35. Техническое обследование приборным методом и неразрушающими методами контроля стальных подземных газопроводов производится при продолжительности эксплуатации их до 25 лет не реже одного раза в пять лет, при продолжительности эксплуатации более 25 лет – не реже одного раза в три года. Газопроводы, включенные в план капитального ремонта или замены, с неработающей электрохимической защитой, обследуются не реже одного раза в год.

36. Внеочередное комплексное приборное обследование стальных газопроводов проводится при обнаружении негерметичности или разрыва сварных стыков, сквозных коррозионных повреждений, а также при перерывах в работе электрозакричных установок в течение года:

1) более 1 месяца – в зонах опасного действия блуждающих токов;

2) более 6 месяцев – в зонах отсутствия блуждающих токов, если защита газопровода не обеспечена другими установками.

Коррозионное состояние металла и изоляционного покрытия трубы определяется во всех шурфах, отрываемых в процессе эксплуатации газопровода или смежных с ним сооружений.

37. В целях безопасной эксплуатации систем газоснабжения собственники, руководители эксплуатирующей организации или организации, оказывающие коммунальные услуги при техническом обследовании подземных стальных газопроводов проверяют:

- 1) герметичность трубопроводов;
- 2) качество сварных стыков;
- 3) подверженность коррозионной опасности;
- 4) состояние защитного покрытия и металла труб.

38. Осмотр стальных подземных газопроводов с целью определения состояния защитного покрытия металла трубы (путем вскрытия на газопроводах контрольных шурфов длиной не менее 1,5 метра) выполняется не только в местах выявления повреждений покрытий, а также на участках, где использование приборов затруднено промышленными помехами.

Места вскрытия контрольных шурфов, их количество в зонах промышленных помех определяются техническим руководителем газоснабжающей организации или руководителем газовой службы. Для визуального обследования выбираются участки, подверженные наибольшей коррозионной опасности, места пересечения газопроводов с другими подземными коммуникациями, сборниками конденсата, гидравлическими затворами. При этом на каждые 500 метров распределительных газопроводов и на каждые 200 метров газопроводов-вводов вскрывается не менее одного шурфа.

39. Проверка герметичности и обнаружение мест утечек газа из подземных газопроводов в период промерзания грунта, а также на участках, расположенных под усовершенствованными дорожными покрытиями, производятся путем бурения скважин с последующим взятием проб газоиндикатором.

На распределительном газопроводе скважины бурятся у стыков газопровода. При отсутствии схемы расположения стыков, а также на газопроводах-вводах скважины бурятся через каждые 2 метра. В зимнее время глубина скважин не менее глубины промерзания грунта, в остальное время - соответствует глубине укладки газопровода. Скважины закладываются на расстоянии не менее 0,5 метра от стенки газопровода.

При использовании высокочувствительных газоиндикаторов для определения газа допускается уменьшить глубину скважин и выполнять их по оси газопровода при условии, что расстояние между верхом трубы и дном скважины будет не менее 40 сантиметров.

40. Применение открытого огня для определения наличия газа в скважинах не допускается.

41. Допускается проверять герметичность газопроводов опрессовкой воздухом по нормам испытаний наружных и внутренних газопроводов согласно приложению 8 к настоящим Требованиям.

42. При техническом обследовании полиэтиленовых газопроводов эксплуатирующей организацией проверяется герметичность газопроводов с помощью высокочувствительного газоиндикатора (в застроенной части - не реже 1 раза в год, преимущественно в весенне-осенний период, в незастроенной части - не реже 1 раза в 5 лет).

43. По результатам технического обследования составляется акт.

44. Техническое обследование подводных переходов газопроводов выполняется не реже 1 раза в 5 лет специализированной организацией, имеющей плавательные средства, приборы по определению положения трубопровода, исправности средств электрохимзащиты и антикоррозионного покрытия, измерения толщины стенки трубопровода, геодезическими инструментами, а также проектными материалами (профиль, план) и материалами полевых исследований, водолазным оборудованием и снаряжением в составе и количестве, необходимом для выполнения всего комплекса работ по обследованию перехода и подготовленным специалистам. При этом уточняется местоположение газопровода относительно дна и наличия повреждений изоляционного покрытия.

Проводится также определение целостности, взаиморасположения пригрузов на подводных переходах и в местах, где приняты меры против возможного всплытия газопроводов.

Результаты обследований оформляются актами.

45. Утечки газа на газопроводах устраняются в аварийном порядке. При обнаружении опасной концентрации газа в подвалах, подпольях зданий, коллекторах, подземных переходах, галереях газопроводы немедленно отключаются. До устранения негерметичности их эксплуатация не допускается.

46. Для временного устранения утечек газа применяются хомуты и бандажи, обеспечивающие герметичность соединения, при их ежедневном осмотре.

47. Дефектные сварные стыки, сквозные коррозионные и механические повреждения газопроводов, каверны глубиной свыше 30 % толщины стенки металла трубы устраняются путем вырезки дефектных участков и вварки катушек длиной не менее 200 миллиметров.

48. Об отключении газопроводов, связанных с их ремонтом, а также времени возобновления подачи газа потребители предупреждаются за 24 часа до начала работ.

49. Производство сварочных и изоляционных работ при присоединении и ремонте стальных подземных газопроводов, контроль их качества выполняются в соответствии с требованиями нормативных технических документов.

50. Производство строительных, в том числе земляных, работ на расстоянии менее 15 метров от газопровода допускается только по письменному разрешению организации, эксплуатирующей системы газоснабжения, в котором указываются условия их проведения. К разрешению прилагается схема расположения газопровода с привязками.

Организация, ведущая земляные работы, представляет собственнику или руководителю организации, эксплуатирующей системы газоснабжения для согласования проект плана производства работ.

51. До начала работ ударных механизмов и землеройной техники вблизи трассы подземного газопровода определяется фактическое местоположение его путем вскрытия шурфов вручную. Ударные механизмы для рыхления грунта применяются на расстоянии не менее 3 метров от подземного газопровода, а механизмы, способные значительно отклоняться от вертикальной оси (шар, клин-баба и тому подобное) - на расстоянии не менее 5 метров.

52. При механических повреждениях стальных газопроводов со смещением их относительно основного положения, как по горизонтали, так и по вертикали одновременно с проведением работ по устранению утечек газа вскрываются и проверяются физическим методом контроля по одному ближайшему стыку в обе стороны от места повреждения. При обнаружении в них разрывов и трещин, вызванных повреждением газопровода, дополнительно вскрывается и проверяется физическим методом контроля следующий стык газопровода. Поврежденные стыки вырезаются и заменяются путем сварки катушек.

53. Газопроводы в местах пересечения с железнодорожными путями и автомобильными дорогами, независимо от даты предыдущей проверки и ремонта, проверяются, ремонтируются или заменяются при проведении работ по расширению и капитальному ремонту оснований железнодорожного пути и автомобильной дороги.

О предстоящем ремонте или расширении путей (дорог) собственники или организации, эксплуатирующие газораспределительные системы, уведомляются за 24 часа до начала работ.

Раздел 4. Газорегуляторные пункты и газорегуляторные установки

54. Режим работы газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок промышленных, сельскохозяйственных организаций и объектов социальной инфраструктуры, а также головных (промежуточных) газорегуляторных пунктов устанавливается в соответствии с проектом.

Сноска. Пункт 54 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

55. Параметры настройки оборудования городских газорегуляторных пунктов устанавливаются техническим руководителем организации, обеспечивающей безопасную эксплуатацию систем газоснабжения. При этом для бытовых потребителей максимальное рабочее давление газа после регулятора не превышает 0,003 Мегапаскалей. Предохранительные сбросные клапаны, в том числе встроенные в регуляторы давления, обеспечивают сброс газа при превышении максимального рабочего давления после регулятора не более чем на 15%, верхний предел срабатывания предохранительных запорных клапанов не превышает максимальное рабочее давление газа после регулятора более чем на 25%.

Параметры настройки оборудования газорегуляторных пунктов, шкафных газорегуляторных пунктов, газорегуляторных установок, газоиспользующих установок промышленных, сельскохозяйственных организаций и объектов социальной инфраструктуры, а также промежуточных газорегуляторных пунктов устанавливаются проектом и уточняются при пусконаладочных работах.

Сноска. Пункт 55 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

56. Не допускается колебание давления газа на выходе из газорегуляторных пунктов или газорегуляторных установок, превышающее 10 % рабочего давления. Неисправности регуляторов, вызывающие повышение или понижение рабочего давления, неполадки в работе предохранительных клапанов, а также утечки газа устраняются в аварийном порядке.

57. Включение в работу регулятора давления в случае прекращения подачи газа производится после установления причины срабатывания предохранительно-запорного клапана и принятия мер по ее устранению. При этом повторно настраиваются предохранительно-сбросной и предохранительно-запорный клапаны.

58. Запорные устройства на обводной линии и перед сбросным предохранительным клапаном пломбируются.

Газ по обводной линии допускается подавать только в течение времени, необходимого для ремонта оборудования и арматуры, а также в период снижения давления газа перед газорегуляторными пунктами или газорегуляторными установками до величины, не обеспечивающей надежную работу регулятора давления.

59. Температура воздуха в помещении, где размещены оборудование и средства измерения, поддерживается не ниже, указанной в паспорте завода-изготовителя.

60. Снаружи здания газорегуляторного пункта или по периметру ограждения газорегуляторной установки на видном месте ставятся предупредительные надписи - "ОГНЕОПАСНО - ГАЗ".

Сноска. Пункт 60 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

61. При эксплуатации газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок выполняются следующие действия:

1) осмотр технического состояния в сроки, устанавливаемые технологическим регламентом, обеспечивающим безопасность и надежность эксплуатации, результаты которых записываются в журнал проведения технического осмотра газорегуляторного пункта, шкафного газорегуляторного пункта по форме, согласно приложению 9 к настоящим Требованиям;

2) проверка параметров срабатывания предохранительных запорных и сбросных клапанов не реже 1 раза в 3 месяца, а также по окончании ремонта оборудования и повторного пуска газорегуляторных пунктов;

3) техническое обслуживание - не реже 1 раза в 6 месяцев, текущий ремонт не реже 1 раза в год, если завод-изготовитель регуляторов давления, предохранительных клапанов, телемеханических устройств не требует проведения ремонта в более сжатые сроки;

4) капитальный ремонт - при замене оборудования, средств измерений, отопления, освещения и восстановления строительных конструкций здания на основании дефектных ведомостей, составленных по результатам осмотра.

62. При осмотре технического состояния газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок выполняются:

1) проверка по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре, температуры воздуха в помещении;

2) контроль за правильностью положения молоточка и надежности сцепления рычагов предохранительно-запорного клапана;

3) смена картограмм регистрирующих приборов;

4) проверка состояния и работы электроосвещения, вентиляции, системы отопления, визуальное выявление трещин и неплотностей стен, отделяющих основное и вспомогательное помещения;

5) внешний и внутренний осмотр здания, очистка помещения и оборудования от загрязнения.

6) проверка исправности манометров.

Сноска. Пункт 62 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

63. Технический осмотр газорегуляторных пунктов, расположенных в отдельно стоящих зданиях, встроенных и пристроенных к зданиям, а также газорегуляторных установок, размещенных в отдельных помещениях, проводится двумя рабочими.

Осмотр газорегуляторных пунктов, оборудованных системами телемеханики, размещенных в шкафах или на открытых площадках, а также газорегуляторных установок, расположенных непосредственно в помещениях, где используется газ, допускается одним рабочим.

64. Засоренность фильтра определяется дифференциальным манометром. В газорегуляторных пунктах допускается применение показывающих манометров. Максимальный перепад давления газа не превышает установленного организацией-изготовителем. Разборка и очистка кассеты фильтра производятся вне помещения газорегуляторного пункта (газорегуляторной установки) в местах, удаленных от легковоспламеняющихся веществ и материалов не менее чем на 5 метров

65. Настройка и проверка параметров срабатывания предохранительных клапанов осуществляется с помощью регулятора давления при соответствии верхнего предела их срабатывания не превышающего заданного уровня.

Сноска. Пункт 65 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

66. При техническом обслуживании выполняются:

- 1) проверка хода и плотности закрытия задвижек и предохранительных клапанов;
- 2) проверка плотности всех соединений и арматуры, устранение утечек газа, осмотр и очистка фильтра;
- 3) смазка трущихся частей и перенабивка сальников;
- 4) определение плотности и чувствительности мембран регуляторов давления и управления;
- 5) продувка импульсных трубок к контрольно-измерительным приборам, предохранительного запорного клапана и регулятору давления (запорный клапан);
- 6) проверка параметров настройки запорных и сбросных клапанов.

67. При ежегодном текущем ремонте выполняются:

- 1) разборка регуляторов давления, предохранительных клапанов с очисткой их от коррозии и загрязнении, проверкой плотности прилегания клапанов к седлу, состояния мембран, смазкой трущихся частей, ремонтом или заменой изношенных деталей, проверкой надежности конструктивных узлов, не подлежащих разборке;
- 2) разборка запорной арматуры, не обеспечивающей герметичности закрытия;
- 3) работы, перечисленные пунктом 64 Требований.

68. Отключающие устройства на линии регулирования при разборке оборудования находятся в закрытом положении. На границе отключенного участка после отключающего устройства устанавливается заглушка, соответствующая максимальному давлению газа.

69. Ремонт электрооборудования газорегуляторного пункта и замена перегоревших электроламп проводятся при снятом напряжении. При недостаточном естественном освещении допускается применение переносных светильников во взрывозащищенном исполнении.

70. Помещения газорегуляторного пункта, газорегуляторные установки укомплектовываются средствами пожаротушения согласно перечню первичных средств пожаротушения для основного помещения газорегуляторного пункта в соответствии с приложением 10 к настоящим Требованиям.

Расстояние по горизонтали в свету от отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (включая шкафные установленные на опорах) до зданий и сооружений принимаются в соответствии с приложением 11 к настоящим Требованиям.

Хранить обтирочные и горючие материалы в них не допускается.

Раздел 5. Газонаполнительные станции, газонаполнительные пункты, автомобильные газозаправочные станции сжиженного нефтяного газа

71. Ведение производственных процессов, техническое состояние технологического и электрооборудования, газопроводов, санитарно-технических сооружений на газонаполнительных станциях, газонаполнительных пунктах и стационарных автомобильных газозаправочных станциях обеспечивают безаварийную работу и безопасность персонала в соответствии с Требованиями.

72. Производственные процессы проводятся согласно утвержденному технологическому регламенту, в котором определяются допустимые значения давлений и температур сжиженного нефтяного газа с учетом их физико-химических свойств и взрывоопасных характеристик.

73. Дополнительная установка технологического оборудования, расширение или реконструкция станций и пунктов проводятся по проектам, согласованным в соответствии с требованиями законодательства в области архитектуры, градостроительства и строительства. Увеличение производительности цехов за счет ухудшения безопасных условий труда работающих не допускается.

74. Техническое обслуживание, ремонт газопроводов и технологического оборудования производится в дневное время.

75. На стационарных автомобильных газозаправочных станциях обеспечивается круглосуточное дежурство обслуживающего персонала. При односменной работе стационарная автомобильная газозаправочная станция передается в ответственность сторожевой охраны в нерабочее время. Включение стационарной автомобильной газозаправочной станции в работу после перерыва осуществляется после осмотра технологического оборудования, резервуаров и газопроводов.

76. Прием и передача смены при ликвидации аварии и во время работ по сливу или наливу не допускаются.

77. Технологическое оборудование, газопроводы, арматура, электрооборудование, вентиляционные системы, средства измерений, противоаварийной защиты, блокировки и сигнализации взрывопожароопасных производств газонаполнительных станций, газонаполнительных пунктов и стационарных автомобильных газозаправочных станций каждую смену осматриваются с целью выявления неисправностей и своевременного их устранения.

78. Обнаруженные при эксплуатации утечки газа немедленно устраняются.

79. Неисправные агрегаты, резервуары, газопроводы отключаются.

80. Запорная арматура, обратные и скоростные клапаны, находящиеся в эксплуатации, обеспечивают быстрое и надежное отключение. Обслуживание и ремонт арматуры производятся в соответствии с технологическим регламентом и инструкциями, указанными в техническом паспорте или другом документе, удостоверяющем качество арматуры. При этом текущий ремонт производится не реже одного раза в год.

81. Разборка арматуры резьбовых и фланцевых соединений на газопроводах с целью ремонта выполняется после их отключения и продувки инертным газом или паром. Не допускается подтягивать соединения, находящиеся под давлением. Удалять болты из фланцевых соединений допускается только после снятия избыточного давления.

82. Давление настройки предохранительных сбросных клапанов не превышает более чем на 15 % рабочего давления в резервуарах и газопроводах.

83. Эксплуатация технического оборудования, резервуаров и газопроводов при неисправных и неотрегулированных предохранительных сбросных клапанах не допускается.

84. Исправность предохранительных сбросных клапанов проверяется путем:

кратковременного их открытия во время работы оборудования с периодичностью, установленной в инструкции по эксплуатации предохранительных клапанов, но не реже одного раза в месяц;

регулировки на стенде и в сроки, указанные изготовителем, для клапанов, в которых кратковременное открытие клапана не предусмотрено.

Для предохранительных клапанов без приспособления для принудительного открывания руководствоваться пунктом 201 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10303).

Проверка параметров настройки клапанов, их регулировка производятся на специальном стенде или месте с помощью специального приспособления. Периодичность проверки для предохранительных сбросных клапанов резервуаров - не

реже одного раза в шесть месяцев, для остальных - при проведении текущего ремонта, но не реже одного раза в год. Клапаны после испытания пломбируются, результаты проверки отражаются в журнале.

На место клапана, снимаемого для ремонта или проверки, устанавливается исправный предохранительный сбросный клапан.

Сноска. Пункт 84 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

85. На газонаполнительных станциях, газонаполнительных пунктах и стационарных автомобильных газозаправочных станциях, для слива и налива сжиженного нефтяного газа применяются устройства, соответствующие техническим условиям и стандартам и обеспечивающие стойкость к транспортируемому газу при заданных давлении и температуре и имеющие защиту от статического электричества.

Неисправные устройства, а также устройства, имеющие повреждения, для сливноналивных операций не допускаются.

86. Не допускается подтягивать накидные гайки рукавов, отсоединять рукава, находящиеся под давлением, а также применять ударный инструмент при навинчивании и отвинчивании гаек.

87. Оставлять без надзора работающие насосы, компрессоры не допускается.

88. Давление газа на высасывающей линии насоса на 0,1-0,2 мегаПаскалей (1-2 килограмм силы на сантиметр квадратный) должно быть выше упругости насыщенных паров жидкой фазы при данной температуре.

89. Давление газа в нагнетательном газопроводе компрессора не превышает давления конденсации паров сжиженного нефтяного газа при температуре нагнетания и быть выше 1,6 мегаПаскалей (16 килограмм силы на сантиметр квадратный).

90. Клиновидные ремни передач для привода компрессоров и насосов защищаются от попадания на них масла, воды и других веществ, отрицательно влияющих на их прочность и передачу усилий.

91. Не допускается использовать для компрессоров и насосов смазочные масла, не предусмотренные инструкцией по эксплуатации завода-изготовителя.

92. Количество смазочных материалов, находящихся в насосно-компрессорном отделении, должно быть в объеме их суточной потребности при условии хранения в закрывающейся емкости.

93. Насосы и компрессоры при ремонтных, регламентных работах, в насосно-компрессорных отделениях станций (пунктов), на железнодорожной сливной эстакаде, на территории резервуарного парка и заправочных колонок, а также на время производства огневых работ останавливаются.

94. Компрессоры и насосы подлежат аварийной остановке при:

1) утечке газа и неисправной запорной арматуре;

- 2) появлении вибрации, посторонних шумов и стуков;
- 3) выходе из строя подшипников и сальников уплотнения;
- 4) изменении допустимых параметров масла и воды;
- 5) неисправности муфтовых соединений, клиновидных ремней и их ограждений;
- 6) повышении или понижении установленного давления газа во всасывающем и напорном газопроводах;
- 7) при повышении уровня жидкости в конденсатосборнике на всасывании компрессора выше допустимого и при повышении температуры газа на выходе из компрессора выше допустимого.

95. Устранение утечек газа на работающем технологическом оборудовании не допускается.

96. Работа насосов и компрессоров с отключенными или вышедшими автоматикой, аварийной вентиляцией, а также блокировкой с вентиляторами вытяжных систем не допускается.

97. Сведения о режиме эксплуатации, в качестве обрабатываемого времени и замеченных неполадках в работе компрессоров и насосов фиксируются в эксплуатационном журнале.

98. Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования проводится в соответствии с технологическим регламентом и инструкцией организации-изготовителя по монтажу и эксплуатации оборудования.

99. Каждой вентиляционной системе присваиваются условное обозначение и порядковый номер, которые наносятся яркой краской на кожухе вентилятора и вблизи вентилятора на воздуховод.

100. На каждую вентиляционную систему составляется паспорт по форме, согласно приложению 12 к настоящим Требованиям.

101. Пуск вентиляционных систем во взрывопожароопасных помещениях производится за 15 минут до начала работы технологического оборудования, при этом сначала включаются вытяжные системы.

Взрывозащищенный вентилятор должен соответствовать категории и классу помещений по взрыво- и пожароопасности.

102. В местах забора воздуха выполнять работы, вызывающие появление паров сжиженного нефтяного газа и других вредных веществ, не допускается.

103. При остановке приточных систем на воздуховодах обратные клапаны находятся в закрытом положении.

104. Обслуживание и ремонт систем вентиляции определяется инструкциями по эксплуатации промышленной вентиляции. После ремонта вентилятора или электродвигателя выполняются пусконаладочные работы вентиляционной установки. Сведения о ремонте и наладке фиксируются в паспорте вентиляционных систем.

105. Испытание вентиляционных систем с целью проверки их эксплуатационных технических характеристик проводится не реже 1 раза в год, а также в случае неудовлетворительных результатов анализа воздушной среды, переустройства, наладки и канального ремонта установок.

Наладка и испытание вентиляционных систем проводятся специализированными организациями. По результатам испытаний составляется технический отчет, в котором содержатся оценка эффективности работы вентиляционных систем по обеспечению нормальных санитарно-гигиенических условий в рабочей зоне и указание по режиму эксплуатации вентиляционных систем.

106. Все изменения в конструкции вентиляционных систем вносятся на основании утвержденных проектов.

107. На выхлопной трубе транспортного средства перед въездом его на территорию газонаполнительной станции, газонаполнительного пункта устанавливаются искрогасители, а для осуществления операций по сливу-наливу сжиженного нефтяного газа в сосуды, работающие под давлением, резервуарного парка стационарной автомобильной газозаправочной станции на выхлопной трубе предназначенного для этого специального (автоцистерны) транспортного средства также устанавливаются искрогасители.

Сноска. Пункт 107 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

108. Число железнодорожных цистерн, одновременно находящихся на территории газонаполнительной станции, не превышает числа постов слива, предусмотренных проектом.

Сноска. Пункт 108 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

109. Операции по подготовке к сливу сжиженного нефтяного газа железнодорожных цистерн проводятся после окончания маневровых работ, закрепления цистерн на рельсовом пути и удаления локомотива с территории газонаполнительной станции.

110. Перед выполнением операций по сливу, наливу и перед заправкой газобаллонных автомобилей двигатели автомобилей, за исключением автоцистерн, оборудованных насосами для перекачки сжиженного нефтяного газа, выключаются. Включать двигатель допускается только после отсоединения резиноканевых рукавов и установки заглушек на отключающие устройства.

111. Железнодорожные и автомобильные цистерны, резиноканевые рукава, с помощью которых производятся налив или слив, заземляются. Отсоединять цистерны

от заземляющего устройства допускается только после завершения налива-слива и установки заглушек на штуцеры вентилей цистерн.

112. Слив и налив сжиженного нефтяного газа во время грозовых разрядов, а также при огневых работах в производственной зоне газонаполнительной станции, газонаполнительного пункта и на территории стационарной автомобильной газозаправочной станции не допускается.

113. Слив сжиженного нефтяного газа из железнодорожных цистерн допускается в ночное время при обеспечении достаточной освещенности железнодорожной эстакады, резервуарного парка и назначения бригады в составе не менее 3 человек.

114. Операции по сливу-наливу на железнодорожных и автомобильных цистернах выполняются с письменного разрешения начальника газонаполнительной станции, а в праздничные и выходные дни – ответственного дежурного по газонаполнительной станции.

Сноска. Пункт 114 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

115. Контроль и периодичность отбора проб, а также интенсивность запаха газа (одоризация) определяются организациями, эксплуатирующими газонаполнительные станции, газонаполнительные пункты, стационарные автомобильные газозаправочные станции в соответствии с техническими актами, технологическими регламентами. Величина давления газа соответствует проекту.

116. Запорные устройства на газопроводах необходимо открывать плавно, не вызывая гидравлических ударов.

117. Не допускается наполнение резервуаров, автоцистерн и баллонов путем снижения в них давления за счет сброса паровой фазы в атмосферу.

118. Во время слива сжиженного нефтяного газа из железнодорожных цистерн обеспечивается непрерывное наблюдение за давлением и уровнем сжиженного нефтяного газа в цистерне и приемом резервуара. Между персоналом, выполняющим операции слива или налива, и машинистами насосно-компрессорного отделения осуществляется техническая связь.

119. Наполнительные, сливные и заправочные колонки, железнодорожные и автомобильные цистерны, газобаллонные автомобили во время слива и налива сжиженного нефтяного газа оставлять без надзора не допускается.

120. Давление жидкой фазы в газопроводах, подающих сжиженный нефтяной газ на наполнение баллонов, не превышает рабочего давления, на которое они рассчитаны.

121. Конструкция сосудов обеспечивает надежность и безопасность эксплуатации в течение расчетного срока службы и предусматривает возможность проведения технического освидетельствования, очистки, промывки, полного опорожнения, продувки, ремонта, эксплуатационного контроля металла и соединений.

122. Каждый сосуд поставляется изготовителем заказчику с паспортом и руководством по эксплуатации.

Допускается к паспорту прикладывать распечатки расчетов.

Элементы сосудов (корпуса, обечайки, днища, крышки, трубные решетки, фланцы корпуса, укрупненные сборочные единицы), предназначенные для реконструкции или ремонта, поставляются изготовителем с удостоверением о качестве изготовления, содержащим сведения в объеме согласно требованиям соответствующих разделов паспорта.

123. В паспорте сосуда изготовителем указывается срок службы сосуда.

124. На каждом сосуде крепится табличка. Для сосудов наружным диаметром менее 325 миллиметров допускается табличку не устанавливать. При этом все необходимые данные наносятся на корпус сосуда электрографическим методом.

125. На табличке наносятся:

- 1) товарный знак или наименование изготовителя;
- 2) наименование или обозначение сосуда;
- 3) порядковый номер сосуда по системе нумерации изготовителя;
- 4) год изготовления;
- 5) рабочее давление, мегаПаскалей;
- 6) расчетное давление, мегаПаскалей;
- 7) пробное давление, мегаПаскалей;

8) допустимая максимальная и (или) минимальная рабочая температура стенки, градусов по Цельсию (далее – °С);

9) масса сосуда, килограмм.

Для сосудов с самостоятельными полостями, имеющими разные расчетные и пробные давления, температуру стенок, указывают эти данные для каждой полости.

126. Устройства, препятствующие наружному и внутреннему осмотрам сосудов (мешалки, змеевики, рубашки, тарелки, перегородки и другие приспособления), предусматриваются съемными.

При применении приварных устройств предусматривается возможность их удаления для проведения наружного и внутреннего осмотров и последующей установки на место. Съем и установка этих устройств указывается в руководстве по эксплуатации сосуда.

127. Пригодность к наполнению автомобильных баллонов подтверждается штампом в путевом (маршрутном) листе водителя "Баллоны проверены", заверенным подписью лица, ответственного за исправное состояние и эксплуатацию баллонов.

128. При наполнении автоцистерн и заправке автомобилей исключается выброс сжиженного нефтяного газа в атмосферу.

129. Не допускается наполнение на стационарной автомобильной газозаправочной станции баллонов, не предназначенных для использования на автотранспорте.

130. Максимальный уровень наполнения резервуаров соответствует 85 % геометрической вместимости резервуара.

131. Баллоны после наполнения сжиженным нефтяным газом подвергаются контрольной проверке по степени наполнения.

132. Для контрольной проверки степени наполнения методом взвешивания применяются весы, обеспечивающие отклонение точности взвешивания баллонов вместимостью 1 литр – не более 10 грамм, 5 и 12 литра – не более 20 грамм, 27 и 50 литров – не более 100 граммов. Контрольные весы перед началом рабочей смены проверяются мастером при помощи гири-эталона.

Наполнение цистерн и бочек сжиженными газами определяется в соответствии с приложением 13 к настоящим Требованиям.

133. Избытки сжиженного нефтяного газа сливаются. Сброс сжиженного нефтяного газа в атмосферу не допускается.

134. Вентили (клапаны) наполненных баллонов проверяются на герметичность затвора, уплотнением резьбовых соединений и штока.

После наполнения баллона штуцер вентиля глушится.

135. При обнаружении неплотностей в газовом оборудовании автомобиля сжиженный нефтяной газ из автомобильных баллонов сливается в резервуары.

136. Количество баллонов, одновременно находящихся в наполнительном цехе газонаполнительной станции и газонаполнительного пункта, не превышает половины суммарной часовой производительности наполнительных установок, при этом не допускается размещать баллоны в проходах.

137. При перемещении баллонов и погрузочно-разгрузочных работах принимаются меры по предупреждению их падения.

138. Количество наполненных и пустых баллонов, размещаемых на погрузочно-разгрузочных площадках, не превышает суточной производительности наполнительного отделения.

139. Резервуары и баллоны перед внутренним осмотром, гидравлическим испытанием, ремонтом освобождаются от газа, неиспарившихся остатков и тщательно обрабатываются.

140. Обработка резервуаров и баллонов сжиженного нефтяного газа производится путем их пропаривания или продувки инертным газом и последующей промывки. Время обработки сосудов определяется инструкцией изготовителя в зависимости от температуры теплоносителя.

Обработка резервуаров производится после отсоединения их от газопроводов и жидкой фазы с помощью заглушек.

141. Допускается замена запорных устройств на баллонах, не прошедших обработку, при условии производства работ в помещении категории "А" согласно таблице 1 приложения 16 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной

безопасности", утвержденному приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 24045) на специально оборудованных постах, обеспеченных местными отсосами. Операции по замене завершаются в течение 5 минут.

Сноска. Пункт 141 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

142. Разгерметизация резервуаров и баллонов без предварительного снижения в них давления до атмосферного, а также применение для дегазации воздуха не допускается.

143. Качество дегазации проверяется анализом проб воздуха, отобранного в нижней части сосуда. Концентрация сжиженного нефтяного газа в пробе после дегазации не превышает 20 % предела воспламеняемости газа.

Результаты дегазации баллонов отражаются в специальном журнале.

144. Резервуары включаются в работу после освидетельствования или ремонта, на основании письменного допуска руководителя газонаполнительной станции, газонаполнительного пункта, стационарной автомобильной газозаправочной станции.

145. Отложения, извлеченные из резервуаров, поддерживаются во влажном состоянии и немедленно утилизируются.

Участки газопроводов с пирофорными отложениями в день их вскрытия демонтируются и складываются в безопасной зоне, установленной приказом руководителя организации, собственника газонаполнительной станции, газонаполнительного пункта, стационарной автомобильной газозаправочной станции.

146. Вода после промывки и испытаний резервуаров и баллонов отводится в канализацию только через отстойники, исключая попадание сжиженного нефтяного газа в канализацию. Отстойник периодически очищается и промывается чистой водой.

Загрязнения из отстойников вывозятся в места, специально отведенные санитарно-эпидемиологической службой.

147. Ремонтные работы с применением открытого огня, искрообразования (огневые работы) допускаются в исключительных случаях при условии соблюдения требований норм и Правил пожарной безопасности, утвержденных приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №26867).

Сноска. Пункт 147 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

148. Огневые работы проводятся по специальному плану, утвержденному руководителем организации, и наряду-допуску на производство газоопасных работ, по форме, приведенной в приложении 14 к настоящим Требованиям (далее – наряд допуск).

Наряды-допуски регистрируются в специальном журнале регистрации нарядов-допусков на выполнение газоопасных работ по форме, согласно приложению 15 к настоящим Требованиям (далее - журнал регистрации нарядов-допусков).

149. Въезд автомобилей на стационарную автомобильную газозаправочную станцию, в производственную зону газонаполнительной станции и газонаполнительного пункта, а также слив и налив сжиженного нефтяного газа во время выполнения огневых работ не допускается.

150. В течение всего времени производства огневых работ в помещении постоянно работает механическая вентиляция.

151. Перед началом и во время огневых работ в помещении, а также в 20-метровой зоне от рабочего места на территории производится анализ воздушной среды на содержание паров сжиженного нефтяного газа.

При наличии в воздухе паров сжиженного нефтяного газа, независимо от концентрации, огневые работы приостанавливаются.

152. Территории, производственные помещения станций и пунктов обеспечиваются первичными средствами пожаротушения исходя из условия необходимости ликвидации пожара обслуживающим персоналом до прибытия подразделений противопожарной службы.

У каждого телефонного аппарата устанавливается (вывешивается) табличка с номером телефона ближайшей пожарной части.

153. На территории газонаполнительной станции, газонаполнительного пункта и стационарной автомобильной газозаправочной станции вывешиваются предупредительные надписи "Огнеопасно", "Взрывоопасно", "Курить воспрещается", "В случае пожара звонить по телефону 101 или 112".

154. Чистый и использованный обтирочный материал хранится в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками. Не допускается оставлять обтирочный материал на оборудовании, лестницах и площадках.

155. С территории удаляются посторонние предметы, горючие материалы и различный мусор. Обеспечиваются свободный проезд и проход.

Не допускается складирование и хранение материалов, не предназначенных для производственного процесса на территории.

156. На территории резервуарного парка и во взрывопожарных помещениях не допускается пребывание лиц, не имеющих отношения к производству.

Въезд на территорию и заправка автомобилей, в которых находятся пассажиры, не допускаются.

157. На территории газонаполнительной станции, газонаполнительного пункта и стационарной автомобильной газозаправочной станции не допускается выполнять работы, не связанные с основной деятельностью.

Отпуск сжиженного нефтяного газа потребителям устанавливается технологическим регламентом, разработанным с учетом норм Требований.

158. При перевозке сжиженного нефтяного газа на автомобилях выполняются требования Правил перевозок опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан, утвержденных приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11779).

159. Стоянка машин, груженых баллонами, и автоцистерн сжиженного нефтяного газа возле мест с открытым огнем и мест, где возможно массовое скопление большого количества людей не допускается.

160. Машину типа "клетка" и бортовые машины с баллонами в случае необходимости допускается останавливать не более чем на 1 час на расстоянии не менее 10 метров от жилых домов и 25 метров от общественных зданий.

Автоцистерны в случае необходимости не более чем на час допускается ставить в радиусе не менее 20 метров от жилых домов и 40 метров от общественных зданий.

Расстояние от места стоянки машины для сжиженного нефтяного газа до выгребных ям, погребов и крышек колодцев подземных коммуникаций составляет 5 метров и более.

Раздел 6. Резервуарные, испарительные и групповые баллонные установки

161. Максимальное рабочее давление сжиженного нефтяного газа после регулятора резервуарных и групповых баллонных установок не превышает 0,004 МегПаСкала.

Сбросные и запорные предохранительные клапаны установок настраиваются на давление, равное соответственно 1,15 и 1,25 максимального рабочего.

Сноска. Пункт 161 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

162. В составе резервуарной установки предусматриваются регуляторы давления газа, предохранительно-запорный и предохранительно-сбросной клапаны, контрольно-измерительные приборы для контроля давления и уровня сжиженного нефтяного газа в резервуаре, запорную арматуру, резервуары, изготовленные в заводских условиях, а также трубопроводы жидкой и паровой фаз.

При технической необходимости в составе резервуарной установки предусматривают испарительные установки сжиженного нефтяного газа, изготовленные в заводских условиях.

163. Количество резервуаров в установке равно двум. Допускается предусматривать установку одного резервуара, если по условиям технологии и специфики режимов потребления газа допускаются перерывы в потреблении газа.

При количестве резервуаров более двух установка делится на группы, при этом резервуары каждой группы соединяются между собой трубопроводами по жидкой и паровой фазам, на которых необходимо предусматривать установку отключающих устройств.

Для совместной работы отдельных групп резервуаров необходимо соединять их между собой трубопроводами паровой фазы, на которых необходимо предусматривать отключающие устройства.

164. Общую вместимость резервуарной установки и вместимость одного резервуара принимается не более указанных в приложении 16 к настоящим Требованиям.

165. Подземные резервуары устанавливаются на глубине не менее 0,6 метра от поверхности земли до верхней образующей резервуара в районах с сезонным промерзанием грунта и 0,2 метра – в районах без промерзания грунта.

При установке резервуара предусматриваются мероприятия по обеспечению их устойчивости.

166. Подземные резервуары размещаются на расстоянии в свету не менее 1 метра, а надземные резервуары – равном диаметру большего смежного резервуара, но не менее 1 метра.

Расстояния от резервуарных установок общей вместимостью до 50 метров кубических, считая от крайнего резервуара, до зданий, сооружений различного назначения и коммуникаций принимаются не менее указанных в приложении 17 к настоящим Требованиям.

Расстояния от резервуарных установок общей вместимостью свыше 50 метров кубических принимаются согласно приложению 18 к настоящим Требованиям.

При реконструкции существующих объектов, а также в стесненных условиях (при новом проектировании) допускается уменьшение расстояний до 50 % (за исключением расстояний от водопровода и других бесканальных коммуникаций, а также железных дорог общей сети) при соответствующем обосновании и осуществлении мероприятий, обеспечивающих безопасность при эксплуатации.

Стоянка, парковка автотранспорта ближе 3 метров от ограждения резервуарной установки сжиженного нефтяного газа не допускаются.

167. Резервуарные установки оснащаются проветриваемым ограждением из негорючих материалов высотой не менее 1,6 метра. Расстояния от резервуаров до ограждения принимаются не менее 1 метр, при этом расстояние от ограждения до

наружной бровки замкнутого обвалования или ограждающей стенки из негорючих материалов (при надземной установке резервуаров) принимаются не менее 0,7 метра.

168. Испарительные установки размещаются на открытых площадках или в отдельно стоящих зданиях, помещениях (пристроенных или встроенных в производственные здания), уровень пола которых расположен выше планировочной отметки земли, на расстоянии не менее 10 метров от ограждения резервуарной установки.

Испарительные установки производительностью до 100 метров кубических в час (200 килограмм в час) допускается устанавливать непосредственно на крышах горловин резервуаров или на расстоянии не менее 1 метра от подземных или надземных резервуаров, а также непосредственно у агрегатов, потребляющих газ, если они размещены в отдельных помещениях или на открытых площадках.

При групповом размещении испарителей расстояние между ними принимается не менее 1 метра.

169. В составе групповой баллонной установки предусматриваются баллоны для сжиженного нефтяного газа, запорная арматура, регулятор давления газа, клапан баллонный со сбросным клапаном, срабатывающим при превышении допустимого давления более чем на 15%, предотвращающим взрыв баллона, показывающий манометр и трубопроводы высокого и низкого давления. Количество баллонов в групповой установке определяется расчетом.

170. Максимальную общую вместимость групповой установки принимают согласно приложению 19 к настоящим Требованиям.

171. Нормативный срок службы баллона устанавливается заводом-изготовителем, но не более 30 лет.

172. Окраска и нанесение надписей на баллоны производится в соответствии с приложением 20 к настоящим Требованиям.

173. Надписи на баллонах наносят по окружности на длину не менее 1/3 окружности, а полосы - по всей окружности, причем высота букв на баллонах вместимостью более 12 литров равняется 60 миллиметров, а ширина полосы 25 миллиметров. Размеры надписей и полос на баллонах вместимостью до 12 литров определяются в зависимости от величины боковой поверхности баллонов.

174. Размещение групповых баллонных установок предусматривают на расстояниях от зданий и сооружений или у стен газифицируемых зданий не ниже III степени огнестойкости класса С0 на расстоянии от оконных и дверных проемов, указанных в приложении 17 к настоящим Требованиям.

Возле общественного или производственного здания не допускается предусматривать более одной групповой установки. Возле жилого здания допускается предусматривать не более трех баллонных установок на расстоянии не менее 15 метров одна от другой.

175. Индивидуальные баллонные установки предусматривают как снаружи, так и внутри зданий. Допускается размещение баллонов в квартирах жилого здания (не более одного баллона в квартире), имеющего не более двух этажей. При этом баллоны обязательно соответствуют своему назначению (области применения) и должны быть оборудованы сбросным клапаном срабатывающим при превышении допустимого давления более чем на 15%, предотвращающим взрыв баллона.

Газобаллонные установки с запорно-регулирующей арматурой повышенной безопасности допускается размещать в жилых зданиях высотой не более 5 этажей.

Индивидуальные баллонные установки располагают на расстоянии в свету не менее 0,5 метра от оконных проемов и 1,0 метр от дверных проемов первого этажа, не менее 3,0 метров от дверных и оконных проемов цокольных и подвальных этажей, а также канализационных колодцев.

176. Баллоны с газами хранятся как в помещениях, так и на открытом воздухе, в последнем случае они защищаются от атмосферных осадков и солнечных лучей.

Складское хранение в одном помещении баллонов с кислородом и горючими газами не допускается.

177. На верхней сферической части каждого баллона наносятся легко читаемые следующие данные:

- 1) товарный знак изготовителя;
- 2) номер баллона;
- 3) фактическая масса порожнего баллона (килограмм): для баллонов вместимостью до 12 литров включительно – с точностью до 0,1 килограмм; свыше 12 до 55 литров включительно – с точностью до 0,2 килограмм, масса баллонов вместимостью свыше 55 литров указывается в соответствии с ГОСТ или ТУ на их изготовление;
- 4) дата (месяц, год) изготовления и год следующего освидетельствования;
- 5) рабочее давление P , мегаПаскалей (килограммсилы на сантиметр квадратный);
- 6) пробное гидравлическое давление $P_{пр}$, мегаПаскалей (килограммсилы на сантиметр квадратный);
- 7) вместимость баллонов, литр: для баллонов вместимостью до 12 литров включительно – номинальная, для баллонов вместимостью свыше 12 до 55 литров включительно – фактическая с точностью до 0,3 литра, для баллонов вместимостью свыше 55 литров – в соответствии с нормативными документами на их изготовление;
- 8) клеймо ОТК изготовителя (за исключением стандартных баллонов вместимостью свыше 55 литров);
- 9) номер стандарта для баллонов вместимостью свыше 55 литров.

Знаки на баллонах наносятся высотой не менее 6 миллиметров, а на баллонах вместимостью свыше 55 литров – не менее 8 миллиметров. Масса баллонов, за исключением баллонов для ацетилена, указывается с учетом массы нанесенной краски,

кольца для колпака и башмака, если таковые предусмотрены конструкцией, но без массы вентиля и колпака. На баллонах вместимостью до 5 литров или с толщиной стенки менее 5 миллиметров паспортные данные могут быть выбиты на пластине, припаянной к баллону, или нанесены эмалевой или масляной краской.

178. Надписи на баллонах наносят по окружности на длину не менее 1/3 окружности, а полосы – по всей окружности, причем высота букв на баллонах вместимостью более 12 литров – 60 миллиметров, а ширина полосы 25 миллиметров. Размеры надписей и полос на баллонах вместимостью до 12 литров определяются в зависимости от величины боковой поверхности баллонов.

179. Баллоны с газом, устанавливаемые в помещениях, находятся на расстоянии не менее 1 метров от радиаторов отопления и других отопительных приборов и печей и не менее 5 метров от источников тепла с открытым огнем. От газовой плиты (за исключением встроенных) баллон сжиженного нефтяного газа размещают на расстоянии не менее 0,5 метров и 1 метр от отопительных приборов. При устройстве экрана между баллоном и отопительным прибором расстояние допускается уменьшать до 0,5 метра. Экран изготавливается из негорючих материалов и обеспечивает защиту баллона от теплового воздействия отопительного прибора. При установке баллона сжиженного нефтяного газа вне помещения его защищают от повреждений транспортом и нагрева выше 45 °С.

Установку баллонов сжиженного нефтяного газа в производственных помещениях предусматривают в местах, защищенных от повреждения внутрицеховым транспортом и брызгами металла, от воздействия коррозионно-агрессивных жидкостей и газов, а также нагрева выше 45 °С.

180. Не допускается установка баллонов сжиженного нефтяного газа:

- 1) в жилых комнатах и коридорах;
- 2) в цокольных и подвальных помещениях и чердаках;
- 3) в помещениях, расположенных под и над: обеденными и торговыми залами предприятий общественного питания, аудиториями и учебными классами, зрительными (актовыми) залами зданий, больничными палатами, другими аналогичными помещениями;
- 4) в помещениях без естественного освещения;
- 5) у аварийных выходов;
- 6) со стороны главных фасадов зданий.

181. Эксплуатация баллонных установок, размещенных в специальном строении или пристройке к зданию, замена баллонов в них производится не менее чем двумя рабочими.

182. Наполнительные станции, производящие наполнение баллонов сжатыми, сжиженными и растворимыми газами, ведут журнал учета наполнения баллонов и

контроля наполненных баллонов по форме, в соответствии с приложением 21 к настоящим Требованиям.

Если на одной из станций производится наполнение баллонов различными газами, то по каждому газу ведется отдельный журнал наполнения.

183. Наполнение баллонов газом производится по технологическим регламентам, разработанным собственником, с учетом свойств газа, местных условий.

Наполнение баллонов сжиженными газами соответствует нормам, указанным в приложении 22 к настоящим Требованиям.

Для газов, не указанных в данной таблице, норма наполнения устанавливается технологическими регламентами дополнительных станций.

184. Не допускается наполнять газом баллоны, у которых:

- 1) истек срок назначенного освидетельствования;
- 2) истек срок проверки пористой массы;
- 3) поврежден корпус баллона;
- 4) неисправны вентили;
- 5) отсутствуют надлежащая окраска или надписи;
- 6) отсутствует остаточное давление газа не менее 0,5 атмосфер;
- 7) отсутствуют установленные клейма.

Наполнение баллонов, в которых отсутствует избыточное давление газов, производится после предварительной их проверки в соответствии с технологическим регламентом организации, осуществляющей наполнение (дополнительной станции).

185. Перенасадка башмаков и колец для колпаков, замена вентиля производятся на пунктах по освидетельствованию баллонов.

Вентиль после ремонта, связанного с его разборкой, проверяется на плотность при рабочем давлении.

186. Производить насадку башмаков на баллоны допускается после выпуска газа, вывертывания вентиля и соответствующей дегазации баллонов.

Очистка и окраска наполненных газом баллонов, укрепление колец на их горловине не допускается.

187. Баллоны, находящиеся в эксплуатации, подвергаются периодическому освидетельствованию не реже чем через 5 лет. Баллоны, которые предназначены для наполнения газами, вызывающими коррозию (хлор, хлористый метил, фосген, сероводород, сернистый ангидрид, хлористый водород и другие), а также баллоны для сжатых и сжиженных газов, применяемых в качестве топлива для автомобилей и других транспортных средств, подлежат периодическому освидетельствованию не реже чем через 2 года.

Установленные стационарно, а также постоянно на передвижных средствах баллоны и баллоны-сосуды, в которых хранятся сжатый воздух, кислород, аргон, азот и гелий с температурой точки росы – 35 °С и ниже, замеренной при давлении 150

килограммсилы на сантиметр квадратный и выше, а также баллоны с обезвоженной углекислотой подлежат техническому освидетельствованию не реже чем через 10 лет.

Баллоны и баллоны-сосуды с некоррозионной средой, постоянно находящиеся не под давлением, но периодически опорожняемые под давлением свыше 0,7 килограммсилы на сантиметр квадратный, подлежат техническому освидетельствованию не реже одного раза в 10 лет. Периодическое освидетельствование баллонов производится в организациях-наполнителях или на наполнительных станциях (испытательных пунктах) работниками этих организаций (наполнительных станций), выделенными приказом (распоряжением) организации.

188. Организации-наполнители, наполнительные станции и испытательные пункты, аттестуются на право проведения технического обслуживания и технического освидетельствования баллонов уполномоченным органом в области промышленной безопасности, в соответствии со статьей 79 Закона Республики Казахстан "О гражданской защите".

Территориальное подразделение уполномоченного органа регистрирует клеймо с соответствующим шифром, по которому идентифицируется организация, проводившая техническое освидетельствование баллона. Использование баллонов без оттиска указанного клейма не допускается.

189. Баллоны, в которых при осмотре наружной и внутренней поверхностей выявлены трещины, вмятины, отдулины, раковины глубиной более 10 % от номинальной толщины стенки, надрывы и выщербления, износ резьбы горловины, а также на которых отсутствуют некоторые паспортные данные, выбраковываются. Ослабление кольца на горловине баллона не служит причиной браковки последнего. В этом случае баллон допускается к дальнейшему освидетельствованию после закрепления кольца или замены его новым. Баллон, у которого обнаружена косая или слабая насадка башмака, к дальнейшему освидетельствованию не допускается до перенасадки башмака.

190. Все баллоны, кроме баллонов для ацетилена, при периодических освидетельствованиях подвергаются гидравлическому испытанию пробным давлением, равным полуторному рабочему.

191. После удовлетворительных результатов освидетельствования на каждом баллоне наносят следующие клейма:

1) клеймо организации-наполнителя, на котором произведено освидетельствование баллона (круглой формы диаметром 12 миллиметров);

2) даты произведенного и следующего освидетельствований (в одной строке с клеймом организации-наполнителя).

192. Результаты освидетельствования баллонов, за исключением баллонов для ацетилена, записываются лицом, освидетельствовавшим баллоны, в журнал

регистрации освидетельствования баллонов по форме, в соответствии с приложением 23 к настоящим Требованиям.

193. Освидетельствование баллонов для ацетилена производится в организации-наполнителе ацетиленом не реже чем через 5 лет и включает:

- 1) осмотр наружной поверхности;
- 2) проверку пористой массы;
- 3) пневматическое испытание.

194. Состояние пористой массы в баллонах для ацетилена проверяется на заводах-наполнителях не реже чем через 12 месяцев. После проверки пористой массы на каждый баллон наносится клеймо:

- 1) год и месяц проверки пористой массы;
- 2) клеймо организации-наполнителя;
- 3) клеймо, удостоверяющее проверку пористой массы (диаметром 12 миллиметров с изображением букв "ПМ").

195. Баллоны для ацетилена, наполненные пористой массой, при освидетельствовании испытывают азотом под давлением 35 килограммсилы на сантиметр квадратный, при этом баллоны погружают в воду на глубину не менее 1 метра. Для испытания баллонов применяется азот чистотой 97 % по объему.

Результаты освидетельствования баллонов для ацетилена заносят в журнал испытания.

196. Забракованные баллоны, независимо от их назначения, приводятся в негодность путем нанесения насечек на резьбе горловины или сверления отверстий в корпусе, что исключает возможность их дальнейшего использования.

197. Освидетельствование баллонов проводится в отдельных специально оборудованных помещениях. Минимальная температура воздуха в этих помещениях допускается 12°C.

198. Наполненные газом баллоны, находящиеся на длительном складском хранении, при наступлении очередных сроков периодического освидетельствования подвергаются представителем организации освидетельствованию в выборочном порядке в количестве не менее 5 штук из партии до 100 баллонов, 10 штук из партии до 500 баллонов и 20 штук из партии свыше 500 баллонов.

При удовлетворительных результатах освидетельствования срок хранения баллонов устанавливается лицом, производившим освидетельствование, но не более чем 2 года. При неудовлетворительных результатах освидетельствования производится повторное освидетельствование баллонов в таком же количестве.

В случае неудовлетворительных результатов при повторном освидетельствовании дальнейшее хранение всей партии баллонов не допускается; газ из баллонов удаляется в срок, указанный лицом (представителем организации), производившим

освидетельствование, после чего баллоны подвергаются техническому освидетельствованию каждый в отдельности.

199. Наполненные баллоны с насаженными на них башмаками хранятся в вертикальном положении. Для предохранения от падения баллоны устанавливаются в оборудованные гнезда, клетки или ограждаются барьером.

200. Баллоны, которые не имеют башмаков, хранятся в горизонтальном положении на деревянных рамах или стеллажах. При хранении на открытых площадках допускается укладывать баллоны с башмаками в штабеля с прокладками, исключающими возможность соударения баллонов и образование искры.

При укладке баллонов в штабеля высота последних не более 1,5 метра. Вентили баллонов обращаются в одну сторону.

201. Склады для хранения баллонов, наполненных газами, являются одноэтажными с покрытиями легкого типа и не имеют чердачных помещений. Стены, перегородки, покрытия складов для хранения газов выполняются из негорючих материалов не ниже II степени огнестойкости, окна и двери открываются наружу. Стекла в оконных и дверных проемах матовые или окрашены белой краской. Высота складских помещений для баллонов равняется не менее 3,25 метров от пола до нижних выступающих частей кровельного покрытия.

Полы складов выполняются ровными с нескользкой поверхностью, а складов для баллонов с горючими газами – с поверхностью из материалов, исключающих искрообразование при ударе о них какими-либо предметами.

202. Склады для баллонов с горючими газами оснащаются в соответствии с нормами для помещений, опасных в отношении взрывов.

203. В складах вывешиваются инструкции, правила и плакаты по обращению с баллонами, находящимися на складе.

204. Склады для баллонов, наполненных газом, имеют естественную или искусственную вентиляцию в соответствии с санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности" утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-13 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 26806).

Сноска. Пункт 204 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

205. Склады для баллонов с взрыво- и пожароопасными газами оснащаются молниезащитными устройствами в соответствии с требованиями правил устройств электроустановок.

206. Складское помещение для хранения баллонов делат негорючими стенами на отсеки, в каждом из которых хранится не более 500 баллонов (40 литров) с горючими

или ядовитыми газами и не более 1000 баллонов (40 литров) с негорючими и неядовитыми газами.

Отсеки для хранения баллонов с негорючими и неядовитыми газами делят несгораемыми перегородками высотой не менее 2,5 метра с открытыми проемами для прохода людей и проемами для средств механизации. Каждый отсек имеет самостоятельный выход наружу.

207. Сжиженные газы с пониженным содержанием пропана допускается использовать в резервуарных установках только при условии обеспечения испарения жидкости и прекращения возможной конденсации паров сжиженного нефтяного газа в наружных газопроводах при низких температурах воздуха и грунта.

208. Теплоноситель в емкостные испарители подается только после заполнения их сжиженными газами.

209. Перед сливом сжиженного нефтяного и/или сжиженного природного газа в резервуары оборудование установок, автоцистерн и резиноканевые рукава осматриваются.

Не допускается слив сжиженного нефтяного газа при выявлении неисправностей, истечении срока очередного освидетельствования резервуаров, остаточном давлении в них ниже 0,05 МПа и отсутствии на установках первичных средств пожаротушения.

Сноска. Пункт 209 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

210. Автоцистерны сжиженного нефтяного и/или сжиженного природного газа и резервуары в период слива-налива соединяются резиноканевыми рукавами по жидкой и паровой фазе. Автоцистерны и рукава перед сливом заземляются. Отсоединение автоцистерны от заземляющего устройства допускается только после перекрытия вентилей и отсоединения штуцеров.

Сноска. Пункт 210 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

211. Присутствие посторонних лиц и пользование открытым огнем в местах производства операций слива или налива не допускаются.

212. Слив избытков сжиженного нефтяного газа, неиспарившихся остатков и воды из резервуара производится в автоцистерны сжиженных газов.

213. После наполнения резервуаров или замены баллонов проверяется герметичность соединения и настройка регулятора давления. Обнаруженные утечки сжиженного нефтяного газа устраняются в аварийном порядке.

214. Установки сжиженных газов обеспечиваются первичными средствами пожаротушения.

215. Шкафы и помещения групповых баллонных установок, ограждения площадок резервуарных и испарительных установок обеспечиваются предупредительными надписями "ОГНЕОПАСНО. ГАЗ".

216. Баллоны транспортируются на специально оборудованных автомобилях или грузовых автомобилях с установленным на выхлопной трубе искрогасителем, оборудованных деревянными ложементами, или брусками с гнездами резиновых (веревочных) колец и приспособлениями для крепления баллонов. Все баллоны во время перевозки укладываются вентилями в одну сторону.

Каждая машина комплектуется 2 огнетушителями вместимостью не менее 5 л каждый, и на нее наносятся опознавательные знаки об опасности груза.

Допускается самостоятельная перевозка потребителем в личном транспорте только одного баллона при использовании устройств, предохраняющих баллон от ударов и перемещения.

При транспортировке баллонов емкостью 50 литров на штуцере вентиля устанавливается металлическая заглушка и навинченный на горловину металлический колпак.

217. При погрузочно-разгрузочных работах и установке баллонов принимаются меры, исключающие их падение, повреждение, загрязнение.

Снимать баллоны с автомобиля колпаками вниз не допускается.

218. Если при транспортировке или установке баллонов появится утечка газа или выявится неисправность баллона, установка такого баллона у потребителей не допускается.

219. Эксплуатация групповых баллонных установок сжиженного газа включает в себя замену баллонов, техническое обслуживание и ремонт.

220. При техническом обслуживании групповых баллонных установок выполняются следующие работы:

- 1) выявление и устранение утечек в местах соединений и арматуре;
- 2) проверка исправности и параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;
- 3) наблюдение за состоянием и окраской газопроводов, кожухов, шкафов и ограждений; проверка надежности установки шкафов с баллонами и их крепление, проверка исправности запоров на дверцах кожухов, шкафов и ограждений, наличия предупредительных надписей; проверка крепления газопроводов, проходящих по стенам зданий и шкафов;
- 4) проверка состояния и работоспособности манометров.

Техническое обслуживание и ремонт групповых баллонных установок проводятся по графикам в следующие сроки, если согласно паспортам заводов-изготовителей на оборудование не требуется проведение этих работ в более короткие сроки:

- 1) техническое обслуживание – не реже одного раза в три месяца;

2) текущий ремонт с разборкой регулирующей, предохранительной и запорной арматуры – не реже одного раза в год.

221. Сведения о проведенных ремонтных работах и технических освидетельствованиях сосудов, работающих под давлением, групповых баллонных установок заносятся в эксплуатационный журнал групповой баллонной установки.

222. Наличие неплотностей в редукторе или вентиле баллона проверяют мыльной пеной. Применение для этой цели огня категорически не допускается. При любой неисправности редуктора нужно немедленно закрыть вентиль баллона, выпустить из редуктора газ и устранить неисправность. Не допускается производить подтягивание деталей или какой-либо ремонт, если в редукторе есть газ.

223. Не допускается солнечное или иное тепловое воздействие на баллоны со сжиженными газами.

224. Не допускается оставлять баллоны со сжиженными газами на открытых площадках и во дворах на территории жилых домов, в населенных пунктах сельской местности, садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан, общественных зданий непроизводственного назначения.

225. Хранение баллонов со сжиженными газами в подвальных помещениях не допускается. Допускается хранить запасные, заполненные и порожние баллоны вне зданий в специальных шкафах или подсобных помещениях.

226. Техническое обслуживание индивидуальных баллонных установок осуществляется персоналом эксплуатационной организации по заявкам потребителей (в произвольной форме).

Раздел 7. Жилые здания

227. Вводы газопроводов в здания предусматривают непосредственно в помещения, где установлено газоиспользующее оборудование, или в смежное с ним помещение, соединенное открытым проемом.

Не допускаются вводы газопроводов в помещения подвальных и цокольных этажей зданий, кроме вводов газопроводов природного газа в многоквартирные и блокированные дома.

228. Отключающие устройства на газопроводах предусматривают:

- 1) перед отдельно стоящими или блокированными зданиями;
- 2) для отключения стояков жилых зданий выше пяти этажей;
- 3) перед наружным газоиспользующим оборудованием;
- 4) перед газорегуляторными пунктами, за исключением газорегуляторных пунктов организаций, на ответвлении газопровода к которым имеется отключающее устройство на расстоянии менее 100 метров от газорегуляторного пункта;
- 5) на выходе из газорегуляторных пунктов, закольцованных газопроводами;

6) на ответвлениях от газопроводов к поселениям, отдельным микрорайонам, кварталам, группам жилых домов, а при числе квартир более 400 и к отдельному дому, а также на ответвлениях к производственным потребителям и котельным;

7) при пересечении водных преград двумя нитками и более, а также одной ниткой при ширине водной преграды при меженном горизонте 75 метров и более;

8) при пересечении магистральных железнодорожных сетей и автомобильных дорог I-II технических категорий, если отключающее устройство, обеспечивающее прекращение подачи газа на участке перехода, расположено на расстоянии от дорог более 1000 метров.

Отключающие устройства на надземных газопроводах, проложенных по стенам зданий и на опорах, размещают на расстоянии (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов не менее:

для газопроводов низкого давления – 0,5 метра; для газопроводов среднего давления – 1 метр;

для газопроводов высокого давления II категории – 3 метра;

для газопроводов высокого давления I категории – 5 метров.

На участках транзитной прокладки газопроводов по стенам зданий установка отключающих устройств не допускается.

229. Прокладку газопроводов предусматривают открытой или скрытой. При скрытой прокладке газопроводов необходимо предусматривать дополнительные меры по защите от коррозии, обеспечивающие возможность их осмотра и ремонта защитных покрытий.

Газопроводы в местах входа и выхода из земли, а также вводы газопроводов в здания заключают в футляр. Пространство между стеной и футляром заделывают на всю толщину пересекаемой конструкции. Концы футляра уплотняют эластичным материалом.

Скрытая прокладка газопроводов сжиженного нефтяного газа не допускается.

230. Газовые стояки не допускается проводить через жилые и ваннные комнаты, санитарные узлы.

На внутренних газопроводах и стояках установка пробок не допускается. На цокольных вводах газопроводов допускается установка пробок снаружи здания.

231. Транзитная прокладка газопроводов низкого давления через жилые комнаты допускается только при невозможности другой прокладки. При этом газопровод в пределах жилых помещений прокладывается без резьбовых соединений и арматуры.

232. Для отключения газопроводов, проложенных в жилых зданиях, и оборудования устанавливаются отключающие устройства на вводах здания (при устройстве от одного ввода двух и более стояков помимо этого устанавливают отключающее устройство на каждом стояке, обслуживающем жилую секцию более чем в 4 этажа) и перед каждым газовым прибором или печью.

233. Помещения вновь вводимых в эксплуатацию жилых зданий с централизованным газоснабжением, в которых устанавливается газоиспользующее оборудование мощностью до 60 киловатт (в том числе газовые плиты), оснащаются системами контроля загазованности (датчик загазованности и электромагнитный клапан) с автоматическим отключением подачи газа при превышении допустимого уровня концентрации используемого газа и угарного газа (оксид углерода).

234. В жилых зданиях плиты устанавливают в кухнях высотой не менее 2,2 метра, имеющих окно с форточкой (фрамугой) или открывающейся створкой и вентиляционный канал и дверь, которая открывается наружу, допускается открытие двери во внутрь при наличии остекления на 30 %. Плиты на 4 конфорки устанавливаются в кухнях с объемом не менее 15 метров кубических, в 12 метров кубических – плиты на 3 конфорки, в 8 метров кубических – плиты на 2 конфорки.

В существующих жилых помещениях при высоте кухонь не менее 2,2 метра и соответствующим нормам объеме установка плит допускается, кроме того, в следующих случаях:

1) в кухнях, не имеющих вентиляционных каналов: в этих случаях форточки или фрамуги располагаются в верхней части окна;

2) в кухнях без окон при наличии в них вентиляционных каналов и окон с форточками и фрамугами в смежных помещениях, в которые из кухонь имеются выходы;

3) в коридорах индивидуального пользования при условии, что они имеют окна с форточками и фрамугами в верхней части; между плитой и противоположной стеной оставляется проход шириной не менее одного метра; стены и потолки оштукатурены, а жилые помещения отделены от коридора плотными перегородками и дверьми.

235. В существующих домах сельского типа (сельской местности) плиты могут устанавливаться в помещениях кухонь высотой не менее 2,2 метра, но не ниже 2 метров при наличии в них окон с форточками и фрамугами, если в таких домах нет помещения, отведенного под кухню, то помещение, где устанавливается газовая плита, имеет окно с форточкой или фрамугой, объемом в два раза больше указанных выше норм.

236. Не допускается установка газовых приборов:

1) в ванных комнатах, санитарных узлах или помещениях, приспособленных для кухни, без естественного освещения;

2) в коридорах общего пользования.

237. Вне жилого помещения допускается установка газовых бытовых плит в летних кухнях или под навесом. Высота и объем летней кухни, наличие форточки соответствуют требованиям пункта 234 и пункта 235 Требований. При установке плиты под навесом горелки оснащаются защитой от задувания ветром.

Сноска. Пункт 237 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

238. Деревянные неоштукатуренные стены в местах установки плит изолируются асбофанерой или кровельной сталью.

Изоляция стен при установке стационарной плиты выполняется от пола, а при установке переносной плиты – от основания и выступает за габариты плиты на 10 сантиметров каждой стены и не менее 80 сантиметров сверху.

Деревянные основания, на которых устанавливают переносные плиты, изолируются кровельной сталью по листу асбеста или волокна, пропитанного глиняным раствором или другими трудносгораемыми материалами.

239. Газовые водонагреватели устанавливают в помещении кухонь. Помещение, где устанавливаются водонагреватели, а также ванны комнаты, в которых газовые водонагреватели были установлены на момент приема жилого здания в эксплуатацию, оснащаются вентиляционным каналом и решеткой или обеспечивается зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02 квадратных метров для притока воздуха в помещение. Двери ванн комнат открываются наружу.

240. Помещения ванн комнат должны иметь объем 7,5 метров кубических при установке проточных водонагревателей и не менее 6 метров кубических при установке емкостных водонагревателей.

241. Газовые проточные водонагреватели устанавливают у несгораемых стен помещения на расстоянии не менее 2 сантиметров от них.

При установке газовых водонагревателей у трудносгораемых стен расстояние между ними составляет 8 сантиметров. Поверхность стены изолируют кровельной сталью по листу асбеста толщиной 3 миллиметра или волокна толщиной не менее 15 миллиметров, пропитанному глиняным раствором или другими несгораемыми материалами. Обивка выступает за габариты корпуса водонагревателя на 10 сантиметров. Стены, облицованные глазурованными плитками, не изолируют.

242. Газовые малометражные котлы или емкостные газовые водонагреватели для отопления допускается устанавливать в нежилых помещениях высотой не менее 2 метров с естественным и искусственным освещением и зазором между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02 квадратных метров для притока воздуха в помещение, при этом дверь открывается наружу к имеющему вентиляционный канал и решетку нежилому помещению.

243. В одном помещении допускается установка не более 2-х емкостных водонагревателей или двух малометражных отопительных котлов.

При установке одного прибора объем помещения составляет не менее 7 метров кубических, двух приборов – не менее 12 метров кубических.

К помещению, в котором установлено более 2-х котлов или водонагревателей, предъявляются те же требования, что и к котельной.

244. Проточные и емкостные водонагреватели, малометражные отопительные котлы любых систем, а также отопительные и отопительно-варочные печи оснащаются автоматическими устройствами, обеспечивающими отключение горелок при прекращении подачи газа, погасании пламени и отсутствии необходимого разрежения в дымоходе.

245. Газовые емкостные водонагреватели и малометражные отопительные котлы устанавливаются у несгораемой стены на расстоянии не менее 15 сантиметров.

Если котел или водонагреватель устанавливают у трудносгораемой стены, ее поверхность изолируют кровельной сталью по листу асбеста толщиной 3 миллиметра или волокном, пропитанным глиняным раствором, асбофанерой или другими трудносгораемыми материалами. Изоляция выступает за габариты корпуса на 10 сантиметров. При наличии тепловой изоляции котла стены не изолируют.

Перед топкой малометражного котла или емкостного водонагревателя оставляется проход шириной не менее 1 метра.

При установке котла или емкостного водонагревателя деревянный пол изолируется кровельной сталью по листу асбеста толщиной 3 миллиметра или другим материалом, предусмотренным проектом. Изоляция пола выступает за габариты корпуса котла или водонагревателя на 10 сантиметров.

246. Перевод на газовое топливо отопительных и отопительно-варочных печей допускается при следующих условиях:

1) основание печи расположено на отдельном фундаменте или консолях (рельсы, металлические швеллеры, двутавровые балки), прочно заделанных в кирпичной стене здания;

2) печи исправны, не имеют трещин в кладке и завалов;

3) в отопительных печах отсутствуют духовые шкафы, открытые конфорки для приготовления пищи (имеющие духовые шкафы и открытые конфорки закладываются кирпичом);

4) число дымооборотов в отопительном щитке отопительно-варочной печи не превышает трех;

5) отсутствие шиберов;

6) печь имеет герметичную топочную и поддувальную дверцу, достаточное количество люков для чистки.

Печи с горизонтальным расположением каналов, а также печи нестационарного типа (временки) переводу на газовое топливо не подлежат.

247. Топки газифицированных печей, располагаются со стороны коридора или другого нежилого помещения. В существующих жилых домах возможно расположение топочных дверок со стороны жилых помещений. В этом случае подача газа к печам

осуществляется по самостоятельным ответвлениям. В месте присоединения к газопроводу на них вне указанных выше помещений устанавливается запорный кран, который по окончании топки печи необходимо закрывать.

248. Помещения, в которых выводятся топки газифицированных печей, оснащаются вентиляционными каналами, окном с форточкой и дверью, выходящей наружу, в кухню или тамбур. Перед топкой печи оставляется проход шириной не менее 1 метра.

249. Газовые баллонные холодильники, устанавливаются в кухнях или помещениях, приспособленных под кухни, которые отвечают нормам Требований.

Допускается установка газовых бытовых холодильников в вентилируемых коридорах, изолированных от жилых помещений дверьми или раздвижными перегородками.

Расстояние между задней стенкой холодильника и стеной помещения не менее 5 сантиметров.

250. Газовые камины и калориферы для отопления помещений устанавливаются в соответствии со следующими требованиями:

- 1) в помещении, имеющем окно с форточкой или вытяжной вентиляционный канал;
- 2) камины и калориферы только заводского изготовления;
- 3) газогорелочные устройства, оснащенные автоматикой безопасности.

При установке газовых каминов на стенах и полу необходимо соблюдать требования пункта 245 Требований.

Расстояние от газового камина до предметов домашнего обихода и мебели составляет не менее 0,75 метров.

251. В строящихся зданиях предусматривается отвод продуктов сгорания газа от каждого прибора, агрегата или печи по обособленному дымоходу. В существующих зданиях допускается присоединение к одному дымоходу не более двух водонагревателей или отопительных печей, расположенных на одном или разных этажах, при условии ввода продуктов сгорания в дымоход на различных уровнях, не ближе 75 сантиметров друг от друга, или устройства в дымоходе на такую же высоту рассечек.

В отдельных случаях при отсутствии дымоходов в существующих зданиях допускается устройство приставных дымоходов, необходимость теплоизоляции которых допускается на стадии проектирования.

252. Площадь сечения дымохода выполняется площадью не меньше, чем площадь у патрубка газового прибора, печи и другого газоиспользующего оборудования, присоединяемого к дымоходу.

253. Дымоходы выполняются в вертикальном положении, утеплены, без уступов. При необходимости допускается уклон каналов от вертикали до 30° с отклонением в сторону до 1 м при условии, что площадь сечения наклонных участков канала будет не менее сечения вертикальных участков.

254. Присоединение газовых приборов к дымоходам производится металлическими трубами. Длина вертикального участка соединительной трубы, считая от низа дымоотводящего патрубка газового прибора до оси горизонтального участка трубы, – менее 0,5 метра. В помещении высотой до 2,7 метра для приборов со стабилизаторами тяги допускается уменьшение длины вертикального участка до 0,25 метров, без стабилизаторов тяги – 0,15 метров. Суммарная длина горизонтальных участков соединительной трубы в строящихся зданиях допускается не более 3 метров, существующих – не более 6 метров.

Уклон трубы в сторону газового прибора имеет величину не менее 0,01.

Подвеска и крепление соединительных труб исключает возможность их прогиба.

Звенья соединительных труб плотно, без зазоров, двигаются одно в другое по ходу газа не менее чем 0,5 диаметра трубы.

Соединительная труба плотно присоединяется к дымовому каналу. Конец ее не выступает за стену канала, для чего используются ограничивающие устройства (шайбы или гофры).

Соединительные трубы ресторанных плит и пищеварочных котлов покрываются теплоизоляцией. Соединительные трубы, приготовленные из черной листовой стали, окрашиваются огнестойким лаком.

255. Присоединение к дымоходу соединительной трубы от газового прибора осуществляется так, чтобы в дымоходе ниже ввода трубы оставался "карман" глубиной не менее 25 сантиметров, имеющий люк для очистки.

256. Дымовые трубы выводятся:

1) на 0,5 метра выше конька крыш при расположении их (считая по горизонтали) на расстоянии не более 1,5 метра от конька крыш;

2) в уровень с коньком крыши, если они отстоят на расстоянии 1,5-3 метра от конька крыши;

3) ниже конька крыши, но не ниже прямой, проведенной от конька вниз под углом 10 градусов к горизонту, при расположении от конька на расстоянии не более 3 метров.

Во всех случаях высота трубы над прилегающей частью крыши - не менее 0,5 метров.

Если вблизи дымовой трубы находятся более высокие части здания, строения или деревья, дымовые трубы от газовых приборов и агрегатов выводятся выше границы зоны ветрового подпора.

Оголовки дымоходов защищаются от воздействия атмосферных осадков.

257. Дымоходы для определения возможности присоединения к ним газовых приборов или переводе печей на газовое топливо проверяются на соответствие их устройства и примененных материалов согласно Требованиям; наличие нормальной тяги и отсутствие засорения; плотность и обособленность (дымоход считается плотным, если дым из него не проникает в помещение или вентиляционные каналы); наличие и

исправность разделок, предохраняющих сгорание конструкции; исправность и правильность расположения оголовка относительно крыши, близ расположенных сооружений и деревьев для определения того, что дымоходы размещены вне зоны ветрового подпора.

В существующих зданиях проверку дымоходов производят специализированные организации в присутствии инженерно-технического работника организации, эксплуатирующей эти здания.

В новых законченных строительством зданиях проверку дымоходов производят производители работ, представители заказчиков (лица, осуществляющие производственный контроль) и представители специализированных организаций.

Результаты обследования оформляются актом (в произвольной форме).

258. В существующих зданиях в одной квартире допускается присоединять к дымоходу отопительной печи один автоматический газовый водонагреватель или иной газовый прибор при достаточной для этого площади сечения дымохода. В этом случае печью и газовым прибором пользуются в разное время.

259. Не допускается прокладка соединительных труб и печей к дымоходам через жилые комнаты. Соединительные трубы, прокладываемые через неотопливаемые помещения, утепляются.

Соединительные трубы имеют не более трех поворотов, закругления которых выполняются радиусом не менее диаметра трубы.

Раздел 8. Внутренние газопроводы и газоиспользующие установки промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых предприятий

260. Помещения, в которых проложены газопроводы и установлены газоиспользующие агрегаты и арматура, обеспечивают доступ для обслуживающего персонала, занимать их не допускается.

261. Не допускается нагружать газопроводы и использовать их в качестве опорных конструкций и заземления.

262. Работа газопотребляющих установок без включения приборов контроля и защиты не допускается.

263. Если при розжиге горелки или в процессе регулирования произошли отрыв, проскок или погасание пламени, подача газа на горелку и запальное устройство немедленно прекращается.

К повторному розжигу допускается приступить после вентиляции топки и газоходов в течение времени, указанного в технологическом регламенте, а также устранения причины неполадок.

264. Не допускается оставлять работающую газоиспользующую установку без постоянного наблюдения со стороны обслуживающего персонала.

265. Допускается эксплуатация установок без постоянного наблюдения за их работой при оборудовании установок системой автоматизации, обеспечивающей безаварийную работу газового оборудования и противоаварийную защиту в случае возникновения неполадок и неисправностей. Сигнал о загазованности помещения и неисправности оборудования выводится на диспетчерский пункт или в помещение с постоянным присутствием работающего персонала.

266. Внутренние газопроводы и газовое оборудование установок подвергаются техническому обслуживанию не реже 1 раза в месяц и ремонту – по заявкам потребителей. Установки, оборудованные системой автоматизации, обеспечивающей безаварийную работу газового оборудования и противоаварийную защиту, подвергаются техническому обслуживанию не реже 1 раза в 3 месяца, а ремонту – 1 раз в год.

Техническое обслуживание газопотребляющих систем (газопроводов) и газового оборудования для бытовых потребителей не реже 1 раза в год, а коммунально-бытовых потребителей не реже 1 раза в 3 месяца.

Текущий ремонт газового оборудования не производится ежегодно, если в эксплуатационных документах организации-изготовителя имеются соответствующие гарантии надежной работы на большой срок и даны разъяснения о режиме обслуживания по истечении гарантийного срока.

Проверка и прочистка газоходов проводятся при выполнении ремонта печей, котлов и другого газоиспользующего оборудования, а также при нарушении тяги.

267. Подача газа на установку немедленно прекращается действием защит и обслуживающего персонала при:

- 1) погасании контролируемого пламени горелок;
- 2) недопустимом повышении или понижении давления газа;
- 3) отключении дутьевых вентиляторов или недопустимых отклонениях в подаче для сжигания газа на горелках с принудительной подачей воздуха;
- 4) отключении дымососов или недопустимом снижении разрежения в топочном пространстве;
- 5) появлении неплотностей в обмуровке, газопроводах и предохранительно-взрывных клапанах;
- 6) прекращении подачи электроэнергии или исчезновении напряжения на устройствах дистанционного, автоматического управления и средствах измерения;
- 7) неисправности контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и сигнализации;
- 8) выходе из строя предохранительных блокировочных устройств и потере герметичности затвора запорной арматуры;
- 9) неисправности горелок, в том числе огнепреградителей;

10) появлении загазованности, обнаружении утечек газа на газовом оборудовании и внутренних газопроводах;

11) пожаре, угрожающем персоналу или оборудованию, а также цепям дистанционного управления дистанционной арматуры.

268. Запорная арматура на продувочном газопроводе после отключения установки постоянно находится в открытом положении.

269. При взрыве и пожаре в цехе или котельной немедленно перекрываются отключающие устройства на вводе газопровода.

270. Включение газоиспользующей установки в работу (после ее остановки) определяется технологическим регламентом, при этом пуск газа осуществляется только после устранения неисправностей.

271. Перед ремонтом газового оборудования, осмотром и ремонтом топок или газоходов, а также при выводе из работы установок сезонного действия газовое оборудование и запальные трубопроводы отключаются от газопроводов с установкой заглушки после запорной арматуры.

272. Собственник или эксплуатирующая организация до включения в работу установок сезонного действия, в том числе отопительных котлов, проводит:

- 1) проверку знаний и инструктаж обслуживающего персонала по вопросам охраны труда и Требований;
- 2) текущий ремонт газового оборудования и системы автоматизации;
- 3) прочистку газопроводов, проверку их исправности, а также систем вентиляции;
- 4) проверку дымоходов и вентиляционных каналов с оформлением актов.

Снятие заглушки и пуск газа допускается только при наличии документов, подтверждающих выполнение указанных работ.

273. Первичные проверки дымоотводящих устройств выполняются специализированной организацией. Последующие проверки в процессе эксплуатации допускается выполнять силами собственника, имеющего подготовленный персонал. Результаты проверок оформляются актом.

274. Газоходы котлов, печей и других агрегатов, выведенных в ремонт, отключатся от общего боровы с помощью глухих шиберов или перегородок.

275. Топки и газоходы перед пуском котлов, печей и агрегатов в работу проветриваются. Время проветривания устанавливается технологическим регламентом, окончание определяется с помощью газоиндикаторов.

276. Запорную арматуру на газопроводе перед горелкой допускается открывать только после включения запального устройства или поднесения к ней горящего запальника.

277. Исключен приказом Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

278. На каждую газоиспользующую установку на основании технического отчета специализированной организации составляется режимная карта работы установки.

Режимная карта работы установки утверждается собственником или руководителем эксплуатирующей организации и вывешивается у газоиспользующей установки.

Раздел 9. Газопроводы и газовое оборудование общественных и жилых зданий

279. Газоснабжающие организации обеспечивают инструктаж собственников и нанимателей жилых и (или) нежилых помещений, собственников индивидуальных жилых домов по безопасному пользованию установленными бытовыми газовыми приборами и аппаратами и оформляют запись в журнале регистрации прохождения инструктажа пользователями газовых баллонов по форме, согласно приложению 24 к настоящим Требованиям.

280. В помещениях, где установлено газовое оборудование, вывешиваются инструкции по безопасному пользованию газом и схемы газопроводов с указанием отключающих устройств.

281. Техническое обслуживание газового оборудования, приборов и аппаратов в жилых зданиях производится в соответствии с инструкцией завода-изготовителя газоиспользующего оборудования.

282. Сезонно работающие газоиспользующие установки после окончания отопительного периода по заявкам собственников или уполномоченных ими лиц по доверенности отключаются с установкой заглушки или пломбы газоснабжающими организациями.

283. Замена баллонов в индивидуальных баллонных установках производится потребителем или персоналом эксплуатационной организации по заявке потребителя.

284. Герметичность газобаллонных установок допускается проверять под рабочим давлением газа с применением газоиндикатора или мыльной эмульсии.

285. Автоматика, устанавливаемая на проточных и емкостных газовых водонагревателях, малометражных отопительных котлах, а также отопительных и отопительно-варочных печах, обеспечивает отключение горелок при прекращении подачи газа и погасании пламени, отсутствии необходимого разрежения в дымоходе.

286. Отключению от действующего газопровода с установкой заглушки подлежат газоиспользующие установки, которые эксплуатируются с утечками газа, имеют неисправные автоматику безопасности, дымоходы, вентиляционные каналы, разрушенные оголовки дымовых труб, а также самовольно подключенные.

287. Отключение от газопровода неисправного и сезонно работающего оборудования общественных зданий оформляется актом-нарядом на отключение газовых приборов по форме, в соответствии с приложением 25 к настоящим Требованиям (далее – акт-наряд).

288. Дымовые и вентиляционные каналы и другие элементы отопительных печей и систем очищаются от сажи непосредственно перед началом эксплуатации (перед отопительным сезоном), а также при уменьшении тяги, затрудняющей отвод продуктов горения.

Сноска. Пункт 288 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

289. При первичной проверке и прочистке дымоходов и вентиляционных каналов проверяются устройства и соответствие примененных материалов, отсутствие засорений, их плотность и обособленность, наличие и исправность разделок, предохраняющих сгораемые конструкции, исправность и правильность расположения оголовка относительно крыши и вблизи расположенных сооружений, наличие нормальной тяги.

Повторно проверяются: отсутствие засорений в дымоходах и вентиляционных каналах, их плотность и обособленность, исправность оголовков и наличие нормальной тяги.

290. Первичное, а также после ремонта обследование дымоходов и вентиляционных каналов производится специализированной организацией с участием представителя жилищно-эксплуатационной организации (органы управления кондоминиумом) и другими организациями, имеющими подготовленный персонал. Сведения о первичной и повторной проверке оформляются актом и заносятся в специальный журнал.

291. В случае обнаружения непригодности дымовых и вентиляционных каналов к дальнейшей эксплуатации, представитель проверяющей организации предупреждает абонента под роспись об опасности пользования газовыми приборами и аппаратами.

Акты проверки незамедлительно представляются организации газового хозяйства и в жилищно-эксплуатационные организации (органы управления кондоминиумом) для принятия мер по отключению газовых приборов.

При отключении газовых приборов потребителей оформляется акт-наряд.

292. До включения в работу газоиспользующих установок, в том числе сезонного действия, а также после ремонта дымовых и вентиляционных каналов эксплуатирующие организации организывают проведение обследования исправности вентиляционных и дымоотводящих систем.

293. При ремонте газоиспользующих установок, связанном с разборкой, а также при капитальном ремонте помещений и зданий газопроводы и газовое оборудование отключаются с установкой заглушки и/или опломбированием крана на отводе перед прибором.

При реконструкции, перепланировке жилого помещения, исключающих прекращение потребления газа на постоянной основе, газопроводы и газовое оборудование отключаются и выполняется видимый разрыв газопровода. Повторный

ввод в эксплуатацию газоиспользующего оборудования с подключением к газоснабжению производится только с привлечением газоснабжающих и/или специализированных организаций.

Раздел 10. Оборудование для газопламенной обработки металлов

294. Огневые работы проводятся при соблюдении требований установленных пунктом 150 Требований.

Работы по газовой резке, сварке и другим видам газопламенной обработки металлов допускаются на расстоянии (по горизонтали) не менее:

- 1) 10 метров – от групповых газобаллонных установок;
- 2) 5 метров – от отдельных баллонов с кислородом и горючими газами;
- 3) 3 метра – от газопроводов и резиноканевых рукавов, а также газоразборных постов при ручных работах и 1,5 метра – механических работах.

295. При работе передвижных газоразборных постов допускается установка на одной тележке специальной конструкции баллонов с горючим газом и баллона с кислородом, при этом баллоны закрепляются так, чтобы исключить удары их друг о друга или падение.

Во время работы баллоны со сжиженным газом находятся в вертикальном положении.

296. Переносные горелки и передвижные агрегаты допускается присоединять к газопроводам (в том числе сжиженного газа) при помощи резиноканевых рукавов.

Длина рукава не превышает 30 метров. Он состоит не более чем из трех отдельных кусков, соединенных между собой двусторонними специальными ниппелями. Концы рукавов надежно закрепляются на газопроводе и горелке хомутами. Отключающий кран, помимо крана, имеющегося на горелке или передвижном агрегате, устанавливается до рукава.

Применение резиноканевых рукавов, имеющих трещины, потертости, надрезы, вздутия, не допускаются.

Применяемые резиноканевые рукава обеспечивают стойкость к транспортируемому газу при заданных величинах давления и температуры.

297. Подходы ко всем газоразборным постам – свободны.

298. Производить ремонт горелок, резаков и другой аппаратуры в местах проведения работ по газовой сварке, газовой резке и другим видам газопламенной обработки металлов не допускается.

299. При работе горелки (резака) пламя направляется в сторону, противоположную источнику газоснабжения. При невозможности выполнить указанное требование источник газоснабжения ограждается металлическими щитами или ширмами из несгораемых материалов.

300. Не допускается продувать рукав для горючих газов кислородом и кислородный рукав – горючим газом, а также взаимозаменять рукава при работе.

301. При автоматизации процессов газопламенной обработки металлов предусматривается дистанционное управление.

Раздел 11. Установки электрохимической защиты от коррозии подземных газопроводов и сооружений от коррозии

302. Организация, эксплуатирующая установки электрохимической защиты, проводит их техническое обслуживание и ремонт, имеет схемы мест расположения защитных установок, опорных (контрольно-измерительных пунктов) и других точек измерения потенциалов газопровода, данные о коррозионной агрессивности грунтов и источниках блуждающих токов.

303. Измерения электрических потенциалов на газопроводах производят в следующие сроки:

1) в зонах действия средств защиты и влияния источников блуждающих токов – не реже 1 раза в 6 месяцев, а также после каждого изменения коррозионных условий в связи с изменением режима работы системы электроснабжения электрифицированного транспорта, развитием сети источников блуждающих токов, газопроводов и других подземных металлических соединений;

2) в остальных случаях – не реже 1 раза в год.

304. Измерения электрических потенциалов в газовых колодцах не допускаются. При необходимости выполнение указанных измерений, присоединение измерительных проводников к газопроводу осуществляет персонал собственника газопровода, при этом измерительный прибор выносится за пределы колодца.

305. Организация, эксплуатирующая установки электрохимической защиты, разрабатывает мероприятия и осуществляет систему технического обслуживания и ремонта.

Нарушения в работе защитных установок устраняются в оперативном порядке.

306. Сроки технического обслуживания и ремонта электрозащитных установок регламентируются заводами-изготовителями. При этом технический осмотр электрозащитных установок, не оборудованных средствами телемеханического контроля, производится не реже:

1) 4-х раз в месяц – на устройствах дренажной защиты;

2) 2-х раз в месяц – на устройствах катодной защиты;

3) 1-ого раза в шесть месяцев – на контролируемых протекторных установках.

307. Эффективность работы установок электрохимической защиты проверяется не реже 1 раза в 6 месяцев, а также при каждом изменении режима работы установок и при изменениях, связанных с развитием сети подземных металлических газопроводов и источников блуждающих токов.

308. Организация, выполняющая работы по защите действующих газопроводов, имеет в наличии карты-схемы газопроводов с обозначением месторасположения установок электрохимической защиты и контрольно-измерительных пунктов, обобщенные данные о коррозионности грунтов и источниках блуждающих токов, а также проводит ежегодный анализ коррозионного состояния газопроводов и эффективности работы электрозщитных установок.

309. Если при техническом осмотре установлено, что катодная установка не работает, а телеметрический контроль за ее работой не осуществлялся, принимается, что перерыв в ее работе составил 14 суток (от одного технического осмотра до другого)

310. Исправность электроизолирующих соединений проверяется при приемке газопровода в эксплуатацию и при каждом произвольном изменении (ухудшении) параметров работы электрозщитной установки, но не реже 1 раза в 12 месяцев.

311. Измерения потенциалов для определения опасного влияния блуждающих токов на участках газопровода, ранее не требовавших защиты, проводят не реже 1 раза в год, а также при каждом изменении коррозионных условий с интервалом между точками измерения не более 200 метров в поселениях и не более 500 метров на межпоселковых газопроводах.

312. Собственник газопровода или газоснабжающая организация своевременно принимают меры по ремонту защитных покрытий подземных стальных газопроводов, коверов на контрольно-измерительных пунктах и изолирующих фланцевых соединений

313. Собственники и эксплуатирующие организации обеспечивают выявления причин коррозионных повреждений газопроводов. Каждый случай сквозного коррозионного повреждения газопроводов подлежит расследованию комиссией, в состав которой входит представитель организации, выполняющий работы по защите газопроводов. Если работы по ликвидации зон коррозионной опасности не будут выполнены в установленные сроки, газопроводы отключаются от действующей газовой сети.

О дате и месте работы комиссии собственник газопровода заблаговременно извещает местный орган государственного контроля.

До устранения анодных и знакопеременных зон собственником также разрабатываются и осуществляются мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию газопроводов.

Раздел 12. Электрооборудование потенциально взрывоопасных сред

314. Электрооборудование эксплуатируется в соответствии с Требованиями и инструкцией завода-изготовителя.

315. Взрывозащитное оборудование периодически осматривается, испытывается, подвергается техническому обслуживанию и ремонту.

316. Осмотр электрооборудования и электропроводки производится:

1) в начале каждой рабочей смены – обслуживающим персоналом, дежурным электрослесарем;

2) ежемесячно – лицом, ответственным за электрохозяйство организации.

Обнаруженные при эксплуатации неисправности взрывозащищенного оборудования немедленно устраняются.

317. Испытание взрывозащищенного электрооборудования проводят в соответствии с требованиями нормативных технических документов, не ниже величин, установленных эксплуатационной документацией заводов-изготовителей.

318. Приборы, с помощью которых производятся электрические испытания во взрывоопасных зонах, выполняются во взрывозащищенном исполнении. Уровень и вид защиты соответствуют категории взрывоопасной зоны.

Допускается проводить испытания с помощью приборов, выполненных в нормальном исполнении, при условии принятия мер, обеспечивающих безаварийность и безопасность данных работ, с выдачей наряда-допуска.

319. Проверка максимальной токовой защиты пускателей и автоматических выключателей проводится не реже 1 раза в 6 месяцев.

320. При испытании электропроводки и разделительных уплотнителей, установленных в стальных трубах, сроки, объем и нормы испытательного давления соответствуют требованиям нормативных технических документов.

321. Техническое обслуживание взрывозащитного оборудования проводится в сроки, установленные организацией-изготовителем, но не реже 1 раза в 6 месяцев. Работы проводятся с соблюдением технических и организационных мероприятий. Сведения о проделанной работе заносятся в эксплуатационную документацию.

322. Не допускается уплотнение кабеля изоляционной лентой, сырой резиной, обрезками оболочки гибких резиновых трубок.

323. Организация ремонта взрывозащищенного электрооборудования, объем и периодичность выполняемых при этом работ соответствуют требованиям нормативных правовых актов.

324. Исправность защиты от статического электричества и вторичных проявлений молнии, в том числе контактов, соединительных проводов, перемычек шин проверяется не реже 1 раза в 6 месяцев.

Раздел 13. Контрольно-измерительные приборы, системы автоматизации и сигнализации

325. Собственник, эксплуатирующие организации обеспечивают постоянный технический контроль, обслуживание, текущий и капитальный ремонт приборов и

средств контроля, автоматизации и сигнализации, установленных на газопроводах и агрегатах.

326. Контроль за работой приборов и средств, проверка герметичности импульсных трубопроводов газа и запорной арматуры проводятся при осмотрах и техническом обслуживании газового оборудования.

327. Объем и периодичность работ по техническому обслуживанию и ремонту средств измерений, систем автоматизации и сигнализации устанавливаются инструкциями по эксплуатации заводов-изготовителей.

328. Исправность и правильность показаний контрольно-измерительных приборов путем кратковременного отключения и возвращения показывающей стрелки к контрольному значению проверяются:

1) не реже одного раза в смену на газонаполнительной станции, газонаполнительного пункта, стационарной автомобильной газозаправочной станции, в котельных, на внутренних газопроводах промышленных, сельскохозяйственных и других организаций;

2) не реже 1 раза в 2 месяца в тепломеханизированных газорегуляторных пунктах;

3) не реже 1 раза в месяц в шкафных газорегуляторных пунктах, на резервуарных и групповых баллонных установках сжиженного нефтяного газа, в автоматизированных котельных.

329. Обязательной периодической поверке подлежат следующие рабочие средства измерений с межповерочным интервалом:

1) тягонапорометры, манометры (показывающие, самопишущие, дистанционные);

2) весоизмерительные приборы, используемые для контрольного взвешивания баллонов сжиженного нефтяного газа, гири-эталонны;

3) термометры самопишущие;

4) термометры показывающие;

5) преобразователи давления, температуры, перепада давления.

Поверка средств измерений осуществляется измерительными лабораториями в соответствии с требованиями статьи 19 Закона Республики Казахстан "Об обеспечении единства измерений".

Вышеперечисленные контрольно-измерительные приборы подвергаются поверке также после их капитального ремонта.

Сноска. Пункт 329 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

330. Не допускаются к применению средства измерения, у которых отсутствуют пломба или клеймо, просрочен срок поверки, имеются повреждения, стрелка при отключении не возвращается к нулевому делению шкалы на величину, превышающей половину допускаемой погрешности для данного прибора.

331. На циферблате или корпусе манометров краской обозначается значение шкалы, соответствующее максимальному рабочему давлению.

332. Значение величин срабатывания автоматики безопасности и средств сигнализации соответствует параметрам, указанным в технических спецификациях завода-изготовителя. При этом сигнализаторы, контролирующие состояние воздушной среды, срабатывают при возникновении в помещении опасной концентрации газа.

333. Проверка срабатывания устройств защиты, блокировок и сигнализации проводится не реже 1 раза в месяц, а также после окончания ремонта оборудования, если другие сроки не предусмотрены эксплуатационной документацией организаций-изготовителей.

334. Проверка сигнализатора загазованности на соответствие параметрам выполняется с использованием контрольной газовой смеси. Не допускается проверка работы сигнализатора путем преднамеренного загазовывания помещения.

335. Эксплуатация газовых оборудования с отключенными контрольно-измерительными приборами, блокировками и сигнализацией, предусмотренными проектом, не допускается.

336. Приборы, снятые для ремонта или проверки, немедленно заменяются аналогичными, в том числе по условиям эксплуатации.

337. Допускается по письменному разрешению руководителя организации кратковременная работа установок и агрегатов с отключением защиты при условии обеспечения дополнительных мер, обеспечивающих безопасность и безаварийность работ.

338. До замены сигнализатора загазованности непрерывного действия контролировать концентрацию газа в воздухе производственных помещений необходимо переносными приборами через каждые 30 минут рабочей смены.

339. Техническое обслуживание и ремонт средств измерений, систем автоматизации и сигнализации выполняются специально обученным персоналом, прошедшим проверку знаний Требованиями, путем проведения плановых проверок.

Плановые проверки проводятся не реже одного раза в 3 года (если инструкции заводов-изготовителей оборудования и средств автоматических систем управления технологическим процессом не требуют более частой проверки) в объеме:

- 1) испытания изоляции;
- 2) осмотр состояния аппаратуры и коммутационных элементов;
- 3) проверка основных параметров работы;
- 4) опробование устройств в действии.

Частичные проверки проводятся не реже одного раза в 3 месяца по графику, составленному с учетом местных условий и технической возможности эксплуатационной службы и утверждаемому в установленном порядке техническим руководством газораспределительной организации в объеме:

- 1) измерение сопротивления изоляции;
- 2) осмотр состояния аппаратуры и вторичных цепей;
- 3) опробование устройств в действии.

Периодичность частичных плановых проверок изменяется в сторону увеличения межповерочных интервалов по решению технического руководства организации, исходя из опыта эксплуатации средств автоматических систем управления технологических процессов.

Внеплановые проверки проводят после всех видов ремонтов, а также в случае неудовлетворительной работы системы или отказов отдельных устройств.

Проверки не должны препятствовать нормальному функционированию газораспределительных систем, проведение их рекомендуется совмещать с ремонтными работами на основном технологическом оборудовании.

340. Работы по регулировке и ремонту систем автоматизации, противоаварийных защит и сигнализации в условиях загазованности не допускаются.

Глава 3. Требования при эксплуатации систем газоснабжения в особых природных и климатических условиях

341. Проектирование, строительство и эксплуатация газопроводов на территориях с особыми условиями осуществляются с учетом наличия и значений их воздействия на газопровод, связанными с рельефом местности, геологическим строением грунта, гидрогеологическим режимом, подработкой территории строительства газопровода, климатическими и сейсмическими условиями, а также другими воздействиями и возможностью их изменения во времени.

342. Применение стальных труб из кипящих сталей для строительства подземных газопроводов не допускается.

343. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями, коллекторами и каналами различного назначения, а также в местах прохода газопроводов через стенки газовых колодцев газопровод прокладывают в футляре.

Концы футляра выводятся на расстояние не менее 2 метров в обе стороны от наружных стенок пересекаемых сооружений и коммуникаций, при пересечении стенок газовых колодцев – на расстояние не менее 2 сантиметров. Концы футляра заделываются гидроизоляционным материалом.

На одном конце футляра в верхней точке уклона (за исключением мест пересечения стенок колодцев) предусматривают контрольную трубку, выходящую под защитное устройство.

В межтрубном пространстве футляра и газопровода допускается прокладка эксплуатационного кабеля (связи, телемеханики и электрозащиты) напряжением до 60В, предназначенного для обслуживания газораспределительных систем.

344. Конструкция крепления электрической проводки или электрического кабеля к газопроводу обеспечивает надежность соединения в случаях подвижности трубы.

345. Соединение труб производится электродуговыми методами сварки. Газовая сварка допускается только для газопроводов надземной прокладки давлением до 0,3 мегаПаскалей (3 килограммсилы на сантиметр квадратный) диаметром не более 100 миллиметров.

На подземных газопроводах сварные соединения подвергаются 100% контролю физическим методом. Непровары любой протяжности и глубины в сварных соединениях не допускаются.

346. Расстояние от ближнего сварного стыка до фундамента здания - не менее 2 метров.

347. Газопровод укладывается на основание из малозащемляющего грунта толщиной не менее 200 миллиметров и присыпается этим же грунтом на высоту не менее 300 миллиметров.

348. Наземную и надземную прокладку предусматривают на участках переходов газопроводов через естественные и искусственные преграды, а также на участках, где по расчетам возможно образование провалов, трещин с напряжениями в газопроводах, превышающими допустимые при подземной прокладке.

349. Компенсаторы, предусмотренные проектом, устанавливаются до начала работ по подработке территории.

350. По окончании активной стадии сдвижения грунта газопровод разрезают для снятия продольных растягивающих напряжений и вварить либо стальную вставку, либо установить компенсатор, исходя из прогнозируемых деформаций грунта.

Резинокордовые компенсаторы, устанавливаемые в колодцах на газопроводах, после окончания деформаций земной поверхности, если не предусматривается повторная подработка, заменяются прямыми вставками, а колодцы (ниши) засыпаются грунтом.

Окончание деформации земной поверхности подтверждается заключением маркшейдерской службы горнодобывающей организации.

351. Применение гидрозатворов в качестве отключающих устройств на газопроводах не допускается.

352. Для увеличения подвижности газопровода в грунте в качестве конструктивных мер защиты его от воздействия перемещений грунтов место присоединений врезок выполняют в непроходных каналах.

353. Обход подземных газопроводов в период активной стадии движения земной поверхности до снятия напряжения в газопроводах путем разрезки производится ежедневно. При разработке трассы межпоселковых и распределительных газопроводов на подразделяемых территориях границы влияния горных разработок закрепляются постоянными знаками, имеющими высотные отметки и привязку к пикетажу трассы.

354. При сооружении объектов газораспределительных систем и объектов газопотребления, в особых природных и климатических условиях дополнительно к требованиям нормативных актов применяются следующие меры:

1) при сооружении газовых колодцев в районах с сейсмичностью свыше 7 баллов плиты основания железобетонных колодцев и монолитное железобетонное основание колодцев с кирпичными стенами укладываются на уплотненную песчаную подушку толщиной 100 миллиметров;

2) газовые колодцы в пучинистых грунтах сооружаются сборными железобетонными или монолитными, наружные поверхности стен колодцев гладкие, оштукатуренные с железнением. Для уменьшения сцепления между стенами и смерзшимся грунтом рекомендуется установить покрытие из смолистых материалов или обратную засыпку поверх гравия или песчано-гравийным грунтом. Перекрытие колодца во всех случаях засыпается песчано-гравийным или другим непучинистым грунтом;

3) при строительстве в посадочных макропористых грунтах под основанием колодцев грунт уплотняется.

Глава 4. Требования взрывобезопасности при эксплуатации объектов газораспределительной системы и газопотребления тепловых электростанций и котельных

355. В системах газоснабжения тепловых электростанций и котельных не допускается прокладка газопроводов по территории открытых распределительных устройств и трансформаторных подстанций, складов топлива, а также в газоходах, галереях топливоподдачи, воздуховодах, лифтовых и вентиляционных шахтах.

Прокладка газопроводов-вводов и внутренних газопроводов ниже нулевой отметки здания не допускается.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто. По всей длине к газопроводу обеспечивается доступ для его регулярного контроля и осмотра.

Места установки запорной и регулирующей арматуры обеспечиваются искусственным освещением.

356. На каждом ответвлении газопровода к котлу от распределительного газопровода предусматривается установка запорного устройства с электрическим приводом.

Для вновь вводимых в эксплуатацию котельных установок на ответвлении газопровода к котлу устанавливаются два запорных устройства, при этом первое по ходу газа запорное устройство выполняется ручным приводом. Между устройствами предусматривается продувочный газопровод.

357. На котлах, предназначенных для сжигания разных видов топлива, перед запорным устройством на ответвлении газопровода к котлу предусматривается штуцер для газопровода к запальным устройствам и защитно-запальным устройствам горелок.

358. На внутренних газопроводах котельных установок после запорного устройства на газопроводе-вводе устанавливаются по ходу газа, фланцевое соединение для установки заглушки с приспособлением для их режима и токопроводящей перемычкой, штуцер для соединения с магистралью продувочного агента, предохранительно-запорный клапан, штуцер для запального газопровода к запальным устройствам и защитно-запальным устройствам горелок (для газовых котлов), расходомерное устройство, запорное устройство с электроприводом, основной и растопочный регулирующие клапаны.

Растопочный регулирующий клапан устанавливается параллельно основному на линии малого расхода газа. Перед клапаном предусматривается предохранительное устройство с электроприводом.

359. На газопроводе перед каждой горелкой котла устанавливаются два запорных устройства с электрическими приводами.

Управление запорными устройствами обеспечивается вручную с площадки обслуживания и дистанционно с блочного или группового щита управления, а также по месту.

360. На вновь вводимых в эксплуатацию котельных установках перед каждой горелкой по ходу газа предусматривается установка предохранительно-запорного клапана и запорного устройства с электроприводом.

361. На действующих котельных установках определяется группа растопочных горелок для обеспечения взрывобезопасной растопки котла.

362. Растопочные горелки котла, а также горелки, оснащенные предохранительно-запорными клапанами, снабжаются запально-защитными устройствами. Остальные горелки оборудуются запальными устройствами.

Запальные и запально-защитные устройства управляются с блочного или группового щита управления, а также по месту.

На водогрейных котлах предусматривается возможность ручного розжига горелок с применением переносного запальника.

363. Питание электромагнита предохранительно-запорного клапана осуществляется от аккумуляторной батареи или батареи предварительно заряженных конденсаторов.

Схема управления электромагнитом предохранительно-запорного клапана оснащается устройством непрерывного контроля за исправностью цепи.

364. На газопроводе перед последним по ходу газа запорным устройством у каждой горелки предусматривается трубопровод безопасности диаметром не менее 20 миллиметров, оснащенный запорным устройством с электроприводом.

365. Газопроводы котла имеют систему продувочных газопроводов с запорными устройствами и штуцерами для отбора проб, в том числе при необходимости растопочный продувочный газопровод.

На каждом продувочном газопроводе, арматура которого задействована в схеме функциональных групп управления или автоматических систем управления технологических процессов, а также в схемах защит и блокировок котла или систем газоснабжения тепловых электростанций устанавливается запорное устройство с электроприводом.

Продувочные газопроводы предусматриваются в конце каждого тупикового участка газопровода или перед запорным устройством последней по ходу газа горелки (при отсутствии тупиковых участков на газопроводах); на газопроводе до первого запорного устройства перед каждой горелкой при его длине до первого запорного устройства более 2 метров.

Диаметр продувочного газопровода определяется с расчетом обеспечения 15-кратного объема продуваемого участка газопровода в 1 час, при этом его диаметр равен не менее 20 миллиметров.

366. Объединение продувочных газопроводов с трубопроводами безопасности, а также газопроводов одного назначения с разным давлением газа не допускается.

367. Вся арматура, применяемая в системе газоснабжения тепловых электростанций, должна быть стальной.

Для систем газоснабжения водогрейных котлов с давлением газа не выше 0,3 мегаПаскалей (3 килограммсилы на сантиметр квадратный) допускается применение запорной арматуры из цветных металлов.

Способ присоединения арматуры (на сварке или фланцах) определяется проектом.

368. Конструкция топки котла и компоновка горелочных устройств обеспечивают устойчивый процесс горения, его контроль, а также исключают возможность образования плохо вентилируемых зон.

369. Газоходы для отвода продуктов сгорания котельных установок и газоходы системы рециркуляции продуктов сгорания в топке, а также закрытые объемы, в которых размещаются коллекторы, не имеют неventилируемых участков, в которых мог бы задержаться и скапливаться газ.

370. На котлах применяются газовые горелки, допущенные к применению и имеющие паспорта заводов-изготовителей.

371. Газовые горелки горят устойчиво без отрыва и проскока факела в диапазоне регулирования тепловой нагрузки котла.

372. На газифицированных установках обеспечивается измерение следующих параметров:

- 1) давления газа в газопроводе котла до и после регулирующего клапана;
- 2) перепада давления между воздухом в шатре и дымовыми газами топки для газоплотных котлов, работающих под давлением;
- 3) давления воздуха в общем коробе или в воздухопроводах по сторонам котла (кроме котлов, работающих под наддувом);

- 4) перепада давления воздуха в общем корпусе или воздуховодах по сторонам котла и дымовых газов в верхней части топки для котлов, работающих под наддувом;
- 5) давления воздуха в шатре.

373. Газифицированные котельные установки оснащаются следующими технологическими защитами:

- 1) действующими на останов котла с отключением подачи газа на котел:
при погасании факела в топке;
при отключении всех дымососов (для котлов с уравновешенной тягой);
при отключении всех дутьевых вентиляторов;

при понижении давления газа после регулирующего клапана ниже заданных значений;

- 2) действующими на отключение подачи газа на горелку, оснащенную предохранительно-запорным клапаном и защитно-запальным устройством, при воспламенении или погасании факела этой горелки;

- 3) действующими на отключение подачи газа на котел:

при не воспламенении или погасании факела растопочной горелки в процессе розжига котла;

при понижении давления газа после регулирующего клапана ниже заданных значений (при сжигании газа как вспомогательного топлива одновременно с другими видами топлива).

- 4) действующими на снижение нагрузки котла до 50 % при отключении:
одного из двух дымососов;
одного из двух дутьевых вентиляторов;
одного из двух регенеративных воздухоподогревателей.

374. Газифицированная котельная установка оснащается блокировками, не допускающими:

- 1) открытие запорного устройства на газопроводе к котельной установке при открытом положении хотя бы одного запорного устройства на газопроводах перед каждой горелкой;

- 2) включение защитно-запального устройства и подачу газа к горелкам без предварительной вентиляции топки котла в течение не менее 10 минут;

- 3) розжиг горелок, не оснащенных предохранительно-запорным клапаном, пока все растопочные горелки не будут включены в работу;

- 4) подачу газа в горелку в случае закрытия воздушного шибер (клапана) перед горелками и отключения вентилятора, работающего на эту горелку;

- 5) подачу газа в растопочную горелку и горелку, оснащенную предохранительно-запорным клапаном, при отсутствии растопочного факела на ее защитно-запальное устройство;

6) подачу газа в горелку, не оснащенную предохранительно-запорным клапаном, при отсутствии растопочного факела на ее запальном устройстве;

7) открытие (закрытие) запорного устройства трубопровода безопасности при открытом (закрытом) положении обоих запорных устройств перед горелкой (для вновь вводимых котлов).

375. На котельных установках предусматривается сигнализация, оповещающая:

1) о понижении или повышении давления газа после регулирующего клапана котла относительно заданных значений;

2) о снижении давления воздуха в общем коробе или в воздухопроводах относительно заданного значения (кроме котлов, работающих под наддувом);

3) о наличии факела на горелках котла, оснащенных защитно-запальным устройством;

4) о наличии растопочного факела защитно-запального устройства;

5) о погасании факела в топке котла;

6) о срабатывании защит, предусмотренных в пункте 379 Требований.

376. Выполнение блокировок и защит на остановку котла и перевод его на пониженную нагрузку осуществляются по техническим условиям, согласованным с заводом-изготовителем котельной установки или нормативно-технической документацией.

377. Ввод и вывод защит и блокировок, препятствующих пуску или остановке котла, осуществляются: для защит по погасанию общего факела и факела растопочной горелки автоматически, для остальных защит либо существующих защит средствами ввода-вывода.

Вывод из работы устройств технологической защиты, блокировок и сигнализации на работающем оборудовании допускается только в случаях:

1) необходимости их отключения, обусловленной технологическим регламентом;

2) очевидной неисправности или отказа.

Отключение выполняется с разрешения руководителя смены и с обязательным уведомлением технического руководителя или руководителя котельной.

Ремонтные и наладочные работы в целях включения защит, блокировок и сигнализации без получения разрешения не допускаются.

378. Снятие заглушек на газопроводах выполняется по наряду-допуску на производство газоопасных работ, которым предусматривается проведение контрольной опрессовки газопроводов котла воздухом при давлении 0,01 мегаПаскалей (1000 миллиметров водяного столба).

Скорость падения давления за 1 час не превышает 60 декаПаскаль (60 миллиметров водяного столба).

Пуск газа в газопроводы котла, выводимые из режима консервации, выполняется после производства на них внепланового технического обслуживания.

379. Перед пуском котла после простоя продолжительностью более 3 суток проверяются исправность и готовность к включению тягодутьевых механизмов котла, его вспомогательного оборудования, средств измерения и его дистанционного управления арматурой и механизмами, авторегуляторов, а также осуществляется проверка работоспособности защит, блокировок, средств оперативной связи и срабатывания предохранительно-запорного клапана.

При простое продолжительностью менее 3 суток проверке подлежат: оборудование, механизмы устройства защиты, блокировок, средств измерения, на которых производился ремонт.

Выявленные неисправности до пуска газа устраняются.

380. Перед растопкой котла производится предпусковая проверка герметичности затвора запорных устройств перед горелками и предохранительно-затворных клапанов. Нормы и методы проведения предпусковой проверки устанавливаются технологическим регламентом по эксплуатации котельной установки.

381. Заполнение газопроводов котла газом производится при включенных в работу дымососах, дутьевых вентиляторах, дымососах рециркуляции в последовательности, указанной в технологическом регламенте по эксплуатации котельной установки.

382. Продувать газопроводы котла через трубопроводы безопасности и горелочные установки котла не допускается.

383. Непосредственно перед растопкой котла топка, газоходы, в том числе рециркуляционные, а также воздухопроводы вентилируются не менее 10 минут при открытых шибергах газоздушного тракта и расходе воздуха не менее 25 % от номинального.

384. Вентиляция котлов, работающих под наддувом, а также водонагревательных котлов при отсутствии дымососов осуществляется дутьевыми вентиляторами и дымососами рециркуляции.

385. Растопка котла с неуравновешенной тягой ведется при включенных дымососах и дутьевых вентиляторах, а растопка котлов, работающих под наддувом - при включенных дутьевых вентиляторах.

386. Растопка котлов, все горелки которых оснащены предохранительно-запорным клапаном и защитно-запальными устройствами, начинается с розжига любой горелки в последовательности, указанной в технологическом регламенте по эксплуатации.

При не воспламенении или погасании факела первой растапливаемой горелки прекращается подача газа на котел и горелку, отключается ее защитно-запальное устройство и вентилируется горелка, топка и газоходы согласно Требованиям, после чего растопка котла возобновляется на другой горелке. Повторный розжиг первой растапливаемой горелки возможен только после устранения причин не воспламенения или погасания ее факела.

В случае не воспламенения или погасания факела второй или очередной растапливаемой горелки, при устойчивом горении остальных, прекращается подача газа только на данную горелку, должно быть отключено ее защитно-запальное устройство и проводится ее вентиляция при полностью открытом запорном устройстве на воздуховоде к данной горелке. Повторный розжиг горелки возможен только после устранения причин не воспламенения или погасания ее факела.

387. При внезапном погасании факела во время растопки или работе котла с одной или несколькими включенными горелками немедленно прекращается подача газа на котел и горелки котла, отключается газоснабжение защитно-запального устройства и проводится вентиляция горелок, топки, газоходов согласно Требованиям.

Повторная растопка котла возможна только после устранения причин погасания факелов горелок.

388. Перевод котла с пылеугольного или жидкого топлива на сжиженный нефтяной газ определяется инструкцией изготовителя по эксплуатации котла.

389. При многоярусной компоновке горелок первыми переводятся на газ горелки нижних ярусов.

390. Перед плановым переводом котла на сжигание газа проводится проверка срабатывания предохранительно-запорного клапана и работоспособности технологических защит и блокировок по газу с воздействием на исполнительные механизмы или на сигнал в объеме, не препятствующем работе котла.

391. При остановке котла прекращается подача газа во внутренние газопроводы котла и к горелкам, открываются запорные устройства на продувочных трубопроводах и трубопроводах безопасности, отключаются защитно-запальным устройствам и запальным устройствам горелок, проводится вентиляция топки, газоходов, "теплого ящика" в течение не менее 10 минут и отключаются тягодутьевые механизмы котла.

392. подача газа в газопроводы котла немедленно прекращается в случаях:

- 1) несрабатывания технологических защит;
- 2) разрыва газопровода котла;
- 3) взрыва в топке, взрыва или загорания горючих отложений в газоходах, разогрева докрасна несущих балок каркаса котла;
- 4) обрушения обмуровки, а также других повреждений, угрожающих персоналу или оборудованию;
- 5) исчезновения напряжения на устройствах дистанционного и автоматического управления;

6) пожара, угрожающего персоналу и оборудованию, а также цепям дистанционного управления отключающей арматуры, входящей в схему защиты котла.

393. При аварийном останове котла необходимо действием защит и блокировок или персонала прекратить подачу газа во внутренние газопроводы и к горелкам котла,

открыть запорные устройства на трубопроводах безопасности, отключить запальные устройства и защитно-запальные устройства горелок.

394. При выводе котельной установки в резерв на газопроводах котла закрываются:

1) запорные устройства (с электроприводом) на газопроводе к котлу;

2) запорные устройства на газопроводе перед каждой горелкой;

3) предохранительно-запорный клапан на общем внутреннем газопроводе к котлу и газопроводах перед каждой горелкой.

После этого необходимо открыть запорные устройства продувочных на газопроводах и трубопроводах безопасности. По окончании операции заглушка за запорным устройством на ответвлении газопровода к котлу не устанавливается.

Продолжительность нахождения газопровода котла в резерве определяется временем нахождения котельной установки в резерве.

При работе котельной установки на другом виде топлива (жидком или твердом) допускается избыточное давление газа в газопроводах котла.

395. Перед производством работ, связанных с разборкой газовой арматуры, присоединением и ремонтом внутренних газопроводов, работами внутри котла, а также при выводе газопроводов котла в режим консервации первые по ходу газа запорные устройства на ответвлениях газопровода к котлу закрываются с установкой за ними заглушек. Газопроводы котла освобождаются от газа и продуваются инертным газом или сжатым воздухом.

396. Внутренний осмотр, чистка и ремонт котлов выполняются только по наряду-допуску. Перед производством работ проводится вентиляция топки, газоходов и "теплового ящика" котла в течение 10 минут.

При обнаружении наличия газа в верхней части топки и "теплового ящика" приступать к работе не допускается.

Глава 5. Газоопасные работы

397. Газоопасными считаются работы, которые выполняются в загазованной среде или при которых возможен выход газа. К газоопасным работам относятся:

1) присоединение вновь построенных газопроводов к действующей газовой сети;

2) пуск газа в газопроводы и другие объекты систем газоснабжения при вводе в эксплуатацию, после ремонта и их консервации, а также производство пусконаладочных работ;

3) техническое обслуживание и ремонт газопроводов, оборудования газорегуляторных пунктов (газорегуляторных установок), газоиспользующих агрегатов, а также техническое обслуживание и ремонт взрывозащищенного электрооборудования;

4) удаление закупорок, установка и снятие заглушек, отсоединение газопроводов действующего газового оборудования, приборов и аппаратов;

5) отключение, продувка и демонтаж газопроводов;

6) выполнение операций слива или налива на резервуарных установках, газонаполнительных станциях, газонаполнительных пунктах, стационарных автомобильных газозаправочных станциях сжиженного нефтяного газа, а также слив сжиженного нефтяного газа из неисправных и переполненных баллонов;

7) ремонт, осмотр и проветривание колодцев, проверка и удаление воды и конденсата на наружных газопроводах, откачка и слив неиспарившихся остатков сжиженного нефтяного газа;

8) подготовка и проведение технического освидетельствования резервуаров;

9) раскопка грунта в местах утечек газа до их устранения;

10) производство огневых работ на газорегуляторных пунктах, газонаполнительных станциях, газонаполнительных пунктах, стационарных автомобильных газозаправочных станциях;

11) заправка баллонов и газобаллонных машин.

398. Газоопасные работы выполняются под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, за исключением присоединения без применения сварки, ввода в эксплуатацию отдельных газовых приборов и аппаратов, индивидуальных баллонных установок, проведения ремонтных работ без применения сварки и газовой резки на газопроводах низкого давления диаметром не более 50 миллиметров, демонтажа газопроводов диаметром не более 50 миллиметров, наполнения сжиженным нефтяным газом резервуаров и баллонов в процессе эксплуатации, осмотра, ремонта и проветривания колодцев, проверки и удаления воды и конденсата на наружных газопроводах, слива неиспарившихся остатков сжиженного нефтяного газа на газонаполнительных станциях, газонаполнительных пунктах, стационарных автомобильных газозаправочных станциях, газовых приборов и аппаратов.

Руководство по указанным работам допускается поручать наиболее квалифицированному персоналу.

399. Газоопасные работы выполняются бригадой в составе не менее двух рабочих.

Ввод в эксплуатацию индивидуальных баллонных установок, техническое обслуживание газового оборудования организаций бытового обслуживания населения непромышленного характера и общественных зданий, а также отдельных газовых приборов и аппаратов в жилых домах могут выполняться одним рабочим.

400. На проведение газоопасных работ выдается наряд-допуск. Регистрация выданных нарядов-допусков производится в журнале регистрации нарядов-допусков.

Заполнение наряда-допуска на производство газоопасных работ карандашом, исправления в тексте не допускаются.

401. Лица, имеющие право выдачи нарядов, определяются приказом организации системы газоснабжения или организации, осуществляющей эксплуатацию системы газоснабжения собственной газовой службы. Эти лица назначаются из числа

руководящих работников и специалистов, сдавших экзамен в соответствии с нормами Требований.

402. Периодически повторяющиеся газоопасные работы, выполняемые в аналогичных условиях, как правило, постоянным составом работающих, производятся без оформления наряда-допуска по утвержденным для каждого вида работ технологическим регламентам и инструкциям по безопасным методам работы. К ним относятся работы, перечисленные в пункте 401, техническое обслуживание запорной арматуры и конденсаторов, повторный слив из железнодорожных и автомобильных цистерн, повторное наполнение сжиженными газами резервуаров, баллонов; работы на промышленных печах и агрегатах, являющихся неотъемлемой частью технологического процесса; техническое обслуживание газопроводов и газовое оборудование жилых и общественных зданий без отключения газа. Указанные работы регистрируются в специальном журнале учета газоопасных работ, выполняемых без наряда допуска по форме, согласно приложению 26 к настоящим Требованиям (далее – журнал учета). Журнал учета прошнуровывается и скрепляется печатью, страницы нумеруются.

403. Пуск газа в газовые сети городов, поселков и сельских населенных пунктов, газопроводы высокого давления, работы по присоединению газопроводов высокого, среднего и низкого давления, ремонтные работы в газорегуляторных пунктах (газорегуляторных установках), на газонаполнительных станциях, газонаполнительных пунктах, стационарных автомобильных газозаправочных станциях сжиженного нефтяного газа с применением сварки и газовой резки, ремонтные работы на газопроводах низкого, среднего и высокого давлений "под газом" с применением сварки и газовой резки, снижение и восстановление давления газа в газопроводах низкого, среднего и высокого давлений, связанные с отключением потребителей, отключение и последующее включение подачи газа в целом в организацию, первичное заполнение резервуаров сжиженным нефтяным газом на газонаполнительных станциях, стационарных автомобильных газозаправочных станциях, газонаполнительных пунктах проводятся по специальному плану, утвержденному техническим руководителем газоснабжающей организации, а при выполнении указанных работ силами газовой службы организации – техническим руководителем организации.

404. В плане работ указываются: последовательность проведения работ; расстановка людей; потребность в механизмах и приспособлениях; мероприятия, обеспечивающие максимальную безопасность проведения данных работ; лица, ответственные за проведение газоопасных работ (отдельно на каждом участке работы), за общее руководство и координацию действий.

405. Каждому ответственному лицу выдается отдельный наряд-допуск на проведение газоопасной работы в соответствии с планом работ.

406. К плану работ и наряду-допуску прилагаются исполнительный чертеж или фрагменты из него с указанием места и характера производимой работы. Перед началом газоопасных работ лицо, ответственное за их проведение, проверяет соответствие исполнительного чертежа или фрагмента из него фактическому расположению объекта на месте.

407. Работы по локализации и ликвидации аварий проводятся без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения материальных ценностей. После устранения угрозы работы по приведению газопроводов и газового оборудования в технически исправное состояние проводятся по наряду-допуску.

Работы по локализации и ликвидации аварий регистрируются в специальном журнале учета.

408. Наряды-допуски на газоопасные работы выдаются заблаговременно для проведения необходимой подготовки к работе, в них указываются срок его действия, время начала и окончания работы. При невозможности окончить работу в установленный срок наряд-допуск на газоопасные работы подлежит продлению лицом, выдававшим его.

Наряд выдается на срок не более пяти суток на одну бригаду. При длительности работ более пяти суток наряд переоформляется.

В случае утери наряда-допуска работы прекращаются. На продолжение работ оформляется новый наряд-допуск и допуск к работе производится заново.

Наряды-допуски регистрируются в специальном журнале регистрации нарядов-допусков.

Ответственный, получая наряд-допуск и возвращая его по окончании работы, расписывается в журнале.

409. Наряды-допуски хранятся не менее 1 года. Наряды-допуски, выдаваемые на первичный пуск газа, врезку в действующий газопровод, производство ремонтных работ на подъемных газопроводах с применением сварки, хранятся в исполнительно-технической документации на данный объект.

410. Если газоопасные работы, выполняемые по наряду-допуску, проводятся в течение более 1 календарного дня, ответственный за их выполнение ежедневно докладывает о ходе работ лицу, выдававшему наряд-допуск на эту работу.

411. Командированному персоналу наряды-допуски на газоопасные работы выдаются в порядке, предусмотренном в пункте 412 Требований. Производство работ контролируется лицом, назначенным организацией, проводящей работы.

412. Перед началом газоопасной работы, ответственный за ее проведение, проводит инструктаж всех рабочих о необходимых мерах безопасности. После инструктажа каждый рабочий расписывается в наряде-допуске.

413. В процессе проведения газоопасной работы все распоряжения выдаются лицом, ответственным за работу. Другие должностные лица и руководители,

присутствующие при проведении работы, дают указания рабочим только через ответственное лицо за проведение данной работы.

414. Газоопасные работы выполняются в дневное время. Работы по ликвидации и локализации аварии выполняются в любое время в присутствии и под непосредственным руководством специалиста или руководителя.

415. Присоединение к действующим газопроводам вновь построенных газопроводов и газопотребляющих объектов, не принятых приемочной комиссией, не допускается.

Принятые комиссией и введенные в эксплуатацию наружные газопроводы регистрируются в журнале учета принятых в эксплуатацию наружных газопроводов.

416. Перед пуском газа на объектах, принятых комиссией, но не введенных в эксплуатацию в течение 6 месяцев со дня последнего испытания, проводятся повторные испытания на герметичность газопроводов, проверку работ по установке электрохимической защиты; состояния дымоотводящих вентиляционных систем, комплектности и исправности газового оборудования, арматуры, средств измерений и автоматизации.

417. Присоединение к действующим газопроводам вновь построенных газопроводов и объектов производится только при пуске газа в эти газопроводы или объекты.

418. Все газопроводы и газовое оборудование перед их присоединением к действующим газопроводам, а также после ремонта подвергаются внешнему осмотру и контрольной опрессовке (испытание на герметичность) бригадой, производящей пуск газа.

419. Контрольная опрессовка выполняется воздухом или инертными газами.

420. Наружные газопроводы всех давлений подлежат контрольной опрессовке давлением 0,02 мегаПаскалей (2000 миллиметров водяного столба). Не допускается падение давления более 10 декаПаскаль (10 миллиметров водяного столба) за 1 час.

Примечание: если участки наружных газопроводов низкого давления отключены гидрозатворами, то контрольная опрессовка таких газопроводов проводится давлением 400 декаПаскаль (400 миллиметров водяного столба). Падение давления не превышает 5 декаПаскаль (5 миллиметров водяного столба) за 10 минут.

421. Контрольная опрессовка внутренних газопроводов промышленных и сельскохозяйственных предприятий, котельных организаций бытового обслуживания населения производственного характера, а также оборудования и газопроводов газорегуляторных пунктов (газораспределительных установок), газонаполнительных станции, газонаполнительных пунктов и стационарных автомобильных газозаправочных станций проводится давлением 0,01 мегаПаскалей (1000 миллиметров водяного столба). Падение давления не превышает 60 декаПаскаль (60 миллиметров водяного столба) за 1 час.

422. Контрольная опрессовка внутренних газопроводов и газового оборудования объектов социальной инфраструктуры и жилых домов производится давлением 0,005 МегаПаскаль. Падение давления не превышает 0,0002 МегаПаскаль за 5 минут.

Сноска. Пункт 422 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

423. Резервуары сжиженного нефтяного газа, газопроводы обвязки резервуарных и групповых баллонных установок испытываются давлением 0,3 мегаПаскалей (3 килограммсилы на сантиметр квадратный) в течение 1 часа. Результаты контрольной опрессовки считаются положительными при отсутствии видимого падения давления по манометру и утечек, определяющихся с помощью мыльной эмульсии.

424. Результаты контрольной опрессовки записываются в нарядах-допусках на выполнение газоопасных работ.

425. Давление воздуха в присоединяемых газопроводах сохраняется до начала работ по их присоединению или пуску газа.

426. Если осмотренные и подвергшиеся контрольной опрессовке газопроводы не были заполнены газом, то при возобновлении работ по пуску газа они повторно осматриваются и опрессовываются.

427. При ремонтных работах в загазованной среде применяются инструменты из цветного металла, исключающие возможность искрообразования. Рабочая часть инструментов из черного металла обильно смазывается солидолом или другой смазкой.

Применение в загазованной среде электрических и метрических инструментов, дающих искрение, не допускается.

428. Рабочие и специалисты в колодце, резервуаре, помещениях газорегуляторных пунктов, газонаполнительных станций, газонаполнительных пунктов, стационарных автомобильных газозаправочных станций выполняют газоопасную работу в обуви без стальных подковок и гвоздей.

429. При выполнении газоопасных работ применяются переносные светильники во взрывозащищенном исполнении.

430. В колодцах, имеющих перекрытия, тоннелях, коллекторах, технических подпольях, газорегуляторных пунктах и территории газонаполнительных станций, стационарных автомобильных газозаправочных станций, газонаполнительных пунктов не допускается проведение сварки и газовой резки на действующих газопроводах без отключения и продувки их воздухом или инертным газом. При отключении газопроводов после запорных устройств устанавливаются заглушки.

431. В газовых колодцах сварка и резка, а также замена арматуры, компенсаторов и изолирующих фланцев допускаются только после полного снятия перекрытий.

432. Перед началом сварки или газовой резки в колодцах, котлованах и коллекторах производится проверка воздуха на загазованность. Объемная доля газа в воздухе не

превышает 20% нижнего предела воспламеняемости. Пробы отбираются в наиболее плохо вентилируемых местах.

В течение всего времени проведения сварочных работ на газопроводах сжиженного нефтяного газа, колодцы и котлованы вентилируются путем нагнетания воздуха вентилятором или компрессором.

433. Сварка или газовая резка на действующих газопроводах, при присоединении к ним газопроводов и ремонте проводятся при давлении газа 0,0004-0,0015 МегаПаскаль. Наличие указанного давления проверяется в течение всего времени выполнения работ. При снижении давления ниже 0,0004 МегаПаскаль и повышении его свыше 0,0015 МегаПаскаль резку или сварку прекращают.

При использовании специальных приспособлений, обеспечивающих безопасность и качество выполнения работ, допускается производить присоединение газопровода без снижения давления.

Для контроля за давлением в месте проведения работ устанавливается манометр или используется манометр, размещенный на расстоянии не более 100 метров от места проведения работ.

Сноска. Пункт 433 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

434. При производстве работ по установке дополнительного оборудования на действующих внутренних газопроводах, сварку и резку производят на отключенных участках, которые продуваются воздухом или инертным газом.

435. Снижение давления газа в действующем газопроводе при выполнении работ по присоединению к нему новых газопроводов производится при помощи отключающих устройств или регуляторов давления.

Во избежание повышения давления газа на этом участке газопровода используют имеющиеся сборники конденсата, гидравлические затворы, а при необходимости (до начала работ по присоединению) устанавливать сбросный трубопровод с отключающим устройством для сброса газа, который по возможности сжигается.

436. Способ присоединения газопровода к действующему газопроводу определяется организацией эксплуатирующей системы газоснабжения или организацией, выполняющей ее функции.

437. Врезку газопроводов "под газом" производят по специальным инструкциям, разрабатываемым организациями эксплуатирующими системы газоснабжения.

438. Проверка герметичности газопроводов, арматуры и приборов огнем не допускается.

439. Пребывание посторонних лиц, а также курение в местах проведения газоопасных работ и применение источников открытого огня не допускаются.

Котлованы и колодцы при проведении в них работ ограждаются. Вблизи места работ вывешиваются или выставляются предупредительные знаки.

440. При газовой резке или сварочных работах на действующих газопроводах, а также выплавке свинца из раструбов чугунных газопроводов во избежание образования большого пламени места выхода газа замазываются шамотной глиной с асбестовой крошкой.

441. Удаление заглушек, установленных на отводах к потребителям, а также вводах в отдельные здания, производится по указанию лица, руководящего работами по пуску газа, после осмотра и опрессовки газопроводов в соответствии с пунктами 422 – 430 Требований.

442. Пуск газа в газопровод, если не проверены путем осмотра его целостность, исправность газового оборудования и не проведена контрольная опрессовка, не допускается.

443. Пуск газа в газопроводы и газовое оборудование жилых домов-новостроек производится после заселения жильцов в дома, при заселенности не менее 80 % от общего количества квартир в доме.

Пуск газа, принятие организационных и технических мер по обеспечению безопасности устанавливаются технологическим регламентом организации эксплуатирующей системы газоснабжения.

Газовые приборы и аппараты после окончания пусковых работ сдаются на сохранность представителям организаций, эксплуатирующих жилой фонд (органам управления кондоминиумом) или собственникам квартир на правах частной собственности.

444. Газопроводы при пуске газа продуваются газом до вытеснения всего воздуха. Окончание продувки определяется путем анализа и сжигания отбираемых проб.

Объемная доля кислорода в пробе газа не превышает 1 %, а сгорание газа происходит спокойно, без хлопков.

Газопроводы при освобождении от газа продуваются воздухом или инертным газом до полного вытеснения газа. Окончание продувки определяется анализом. Объемная остаточная доля газа в продувочном воздухе не превышает 20 % нижнего предела воспламеняемости газа.

При продувке газопроводов не допускается выпускать газоздушную смесь в помещение, лестничные клетки, а также дымоходы, вентиляционные каналы и тому подобное. Помещения, в которых ведется продувка газопроводов, необходимо проветривать.

Газоздушная смесь при продувках газопроводов выпускается в местах, где исключена возможность попадания ее в здание, а также воспламенения от какого-либо источника огня.

445. При сносе зданий или демонтаже газового оборудования объекта газопроводы к ним отрезаются в местах отвода и завариваются наглухо.

446. В загазованных колодцах, коллекторах и помещениях, а также вне помещений в загазованной атмосфере ремонтные работы проводятся без применения открытого огня (сварка, газовая резка).

447. При внутреннем осмотре и ремонте, котлы или другие газифицированные агрегаты отключаются от газопровода с помощью заглушек.

Работа в топке котла или агрегата допускается только после ее проветривания и проверки на загазованность.

448. Для спуска рабочих в колодцы, не имеющие скоб, котлованы, а также резервуары применяются металлические лестницы с приспособлением для их закрепления у края колодца, котлована, люка резервуара.

449. В колодцах и котлованах с не отключенным газопроводом допускается одновременно нахождение не более двух человек, при этом работы выполняются ими в спасательных поясах и противогазах.

На поверхности земли с наветренной стороны, а также у люка резервуара находятся два человека, которые держат концы веревок от спасательных поясов рабочих, находящихся внутри перечисленных сооружений, ведут непрерывное наблюдение за ними и воздухозаборными трубками шланговых противогазов, не допускают к месту работы посторонних лиц.

450. Вскрытие и замена установленного на наружных и внутренних газопроводах оборудования (арматуры, фильтров, счетчиков и так далее) производится на отключенном участке газопровода. На отключающих устройствах устанавливаются заглушки.

451. Заглушки, устанавливаемые на газопроводах, соответствуют максимальному давлению газа в газопроводе и имеют хвостовики, выступающие за пределы фланцев, на которых выбито клеймо с указанием давления газа и диаметром газопровода.

452. Набивка сальников запорной арматуры, разборка резьбовых соединений конденсатосборников на наружных газопроводах среднего и высокого давлений допускаются при давлении газа не более 0,1 мегаПаскалей.

Сноска. Пункт 452 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

453. Замена прокладок фланцевых, резьбовых соединений и арматуры на внутренних газопроводах любого давления производится на отключенном и заглушенном участке газопровода.

454. Разборка фланцевых, резьбовых соединений и арматуры на внутренних газопроводах любого давления производится на отключенном и заглушенном участке газопровода.

455. Смазка кранов внутридомового газового оборудования на газопроводах диаметром до 50 миллиметров при соблюдении необходимых мер предосторожности допускается при давлении газа не более 300 декаПаскаль (300 миллиметров водяного столба).

456. При ремонтных работах на газопроводах и оборудовании в загазованных помещениях осуществляется контроль снаружи за тем, чтобы вблизи не было источников огня. Наружные двери загазованного помещения постоянно находятся открытыми.

457. Перед началом ремонтных работ на подземных газопроводах, связанных с разъединением газопровода (замена задвижек, снятие и установка заглушек, прокладок и так далее), необходимо отключить имеющуюся электрозащиту и установить на разъединяемых газопроводах перемычку (если нет стационарно установленных перемычек) с целью предотвращения искрообразования.

458. Устранение в газопроводах ледяных, смоляных, нафталиновых и других закупорок путем шуровки (металлическими шомполами), заливки растворителей или подачи пара допускается при давлении газа в газопроводе не более 0,005 МегаПаскаль. Применение открытого огня для отогрева газопроводов не допускается.

Сноска. Пункт 458 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

459. При устранении закупорок в газопроводах применяются меры, максимально уменьшающие выход газа из газопровода. Работы проводятся в шланговых или кислородно-изолирующих противогазах. Выпуск газа в помещение не допускается.

460. При прочистке газопроводов потребители предупреждаются о необходимости отключения газовых приборов до окончания работ.

461. Резьбовые и фланцевые соединения, которые разбирались для устранения закупорок в газопроводе, после сборки проверяются на герметичность мыльной эмульсией или газоанализатором.

462. Специалист, руководящий газоопасной работой, обеспечивает рабочих исправными средствами индивидуальной защиты, а при выполнении работ, которые согласно пункту 404 Требований проводятся без руководства, – лицо, выдававшее задание.

Обеспеченность средствами индивидуальной защиты и исправность их определяются при выдаче наряда-допуска на газоопасные работы. При организации рабочего места руководитель работы обеспечивает возможность быстрого вывода рабочих из опасной зоны.

463. Каждый работающий по наряду-допуску оснащается шланговым или кислородно-изолирующим противогазом.

Применение фильтрующих противогазов не допускается. Необходимость наличия противогазов у работников при выполнении ими работ на внутренних газопроводах определяется нарядом-допуском на эти работы.

464. Допуск на пользование кислородно-изолирующими противогазами в каждом случае выдается руководителем работ лицам, прошедшим медицинское освидетельствование и специальный инструктаж о правилах пользования таким противогазом.

465. Во время работ в кислородно-изолирующем противогазе необходимо следить, чтобы остаточное давление кислорода в баллоне противогаза обеспечивало возвращение работающего в нем от места производства в незагазованную зону.

466. Продолжительность работы в противогазе без перерыва – 30 минут. Время работы в кислородно-изолирующем противогазе записывают в паспорт противогаза.

467. Воздухозаборные патрубки шланговых противогазов при работе располагаются с наветренной стороны от места выделения газа и закрепляются. При отсутствии принудительной подачи воздуха вентилятором допустимая длина шланга – 15 метров без резких перегибов и защемления каким-либо предметом.

468. Для крепления веревки спасательные пояса имеют наплечные ремни с кольцом со стороны спины на их пересечении. Пояс подгоняется таким образом, чтобы кольцо располагалось не ниже лопаток. Применение поясов без наплечных ремней не допускается.

469. Противогазы проверяются на герметичность перед выполнением каждой газоопасной работы. При одетом противогазе конец гофрированной трубки плотно зажимают рукой. Если при таком положении дышать невозможно, противогаз исправен, если дышать можно, противогаз к применению не пригоден.

470. Спасательные пояса с кольцами для карабинов испытывают следующим образом: к кольцу пояса, застегнутого по обе пряжки, прикрепляют груз массой 200 килограмм, который остается в подвешенном состоянии в течение 5 минут. После снятия груза на поясе наличие следов повреждений не допустимо.

471. Поясные карабины испытывают нагрузкой массой 200 килограмм. Карабин с открытым затвором остается под нагрузкой в течение 5 минут. После снятия груза освобожденный затвор правильно и свободно встает на свое место.

472. Спасательные веревки испытывают нагрузкой массой 200 килограмм в течение 15 минут. После снятия нагрузки на спасательной веревке в целом и на отдельных ее нитях повреждения не допускаются.

473. Испытания спасательных поясов, поясных карабинов и спасательных веревок проводятся не реже 1 раза в 6 месяцев под руководством специалиста или руководителя. Результаты испытаний оформляются актом или записью в специальном журнале и регистрируются в журнале проверки испытания средств индивидуальной защиты по форме, в соответствии с приложением 27 к настоящим Требованиям.

Перед выдачей поясов, карабинов и веревок производится их наружный осмотр. На каждый пояс и веревку наносится инвентарный номер.

Пояс, подвергшийся динамическому рывку, подлежит изъятию из эксплуатации.

Глава 6. Локализация и ликвидация аварий

474. Для локализации и ликвидации инцидентов и аварий на объектах газораспределительной и газопотребляющей систем газоснабжающими организациями создаются специализированные подразделения (службы аварийно-восстановительных работ, аварийно-диспетчерские службы, аварийные посты) с круглосуточным режимом работы, включая выходные и праздничные дни. Штат аварийно-диспетчерской службы и их филиалов, материально-техническое оснащение, а также оснащение технической и оперативно-эксплуатационной документацией определяются организациями системы газоснабжения в соответствии с требованиями нормативных технических документов.

475. При эксплуатационных участках, не имеющих в составе обслуживаемых ими объектов системы газоснабжения подземных газопроводов, аварийно-диспетчерские службы и их филиалы могут не организовываться. Такие участки для оказания им необходимой помощи прикрепляются (приказом по газоснабжающей организации) к наиболее близко расположенному филиалу аварийно-диспетчерской службы газоснабжающей организации.

476. В каждой организации с аварийными бригадами проводятся тренировочные занятия с последующей оценкой действий персонала:

1) по планам локализации и ликвидации аварий по каждой теме, для каждой бригады – не реже 1 раза в 6 месяцев;

2) по планам взаимодействия служб различного назначения – не реже 1 раза в год.

Тренировочные занятия проводятся на специально оборудованных полигонах (рабочих местах), учебно-тренировочных помещениях, в условиях, максимально приближенных к реальным.

Проведенные тренировочные занятия регистрируются в журнале.

Сноска. Пункт 476 - в редакции приказа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 27.01.2023 № 43 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

477. Все заявки в аварийно-диспетчерскую службу регистрируются в специальном журнале регистрации аварийных заявок по форме, согласно приложению 28 к настоящим Требованиям.

В аварийных службах газоснабжающих организаций телефонные заявки автоматически записываются. Срок хранения записей составляет не менее 10 суток. Своевременность выполнения аварийных заявок и объем работ систематически контролируются руководителями газоснабжающих организаций.

На основании анализа всех заявок разрабатываются мероприятия по улучшению организации технического обслуживания объектов системы газоснабжения. Рекомендуемые формы справок о количестве и характере аварийных и не аварийных заявок приведены в приложениях 29, 30 к настоящим Требованиям.

478. При получении извещения (заявки) о наличии газа диспетчер дает инструктаж заявителю о принятии необходимых мер безопасности.

479. В основу организации работ по выполнению аварийных заявок ставится требование о прибытии бригады аварийно-диспетчерской службы (персонала эксплуатационного участка, при котором аварийно-диспетчерская служба и ее филиалы могут не организовываться) на аварийный объект в предельно короткий срок, установленный положением об аварийно-диспетчерской службе, но не позже 40 минут. По всем извещениям о взрыве, пожаре, загазованности помещения аварийная бригада к месту аварии выезжает в течение 5 минут.

На каждую аварию, инцидент (несчастный случай) оформляется технический акт по форме, приведенной в приложении 31 к настоящим Требованиям.

480. Аварийная бригада выезжает на специальной аварийной машине, оборудованной радиостанцией, сиреной, проблесковым маячком синего цвета и укомплектованной инструментом, материалами, приборами контроля, оснасткой и приспособлениями для своевременной локализации инцидентов и аварий и их последствий.

При выезде для локализации аварии на надземных и подземных газопроводах аварийная бригада имеет планшеты (маршрутные карты) и необходимую исполнительно-техническую документацию (планы газопровода с привязками, схемы сварных стыков).

Оснащение аварийно-ремонтных машин газовой службы материально-техническими средствами осуществляется согласно перечню, указанному в приложении 32 к настоящим Требованиям.

481. Использовать аварийные машины не по назначению не допускается.

482. При выявлении объемной доли газа в подвалах, тоннелях, коллекторах, подъездах, помещениях 1 этажей зданий более 1 % для природного газа или 0,4 % для сжиженного нефтяного газа, при взрыве газа, возгорании газифицированного объекта, здания, помещения, пожаре в охранной зоне объектов газораспределительной системы принимаются меры по немедленному отключению газопроводов от системы газоснабжения, а также отключению электроэнергии и эвакуации людей из опасной зоны.

483. На поврежденный газопровод (для временного устранения утечки) допускается накладывать бандаж и хомут с последующей передачей аварийного объекта эксплуатационной службе.

Засыпка подземных газопроводов с наложенными на них бандажами и хомутами не допускается.

484. Аварийно-диспетчерская служба имеет право привлекать эксплуатационные службы к локализации и ликвидации аварий и инцидентов с последующей передачей аварийного объекта.

485. Объекты газового контроля:

- 1) газопроводы и оборудование на них;
- 2) печь, топки, работающие на газовом топливе;
- 3) пост резки металла (за исключением передвижных);
- 4) газораспределительные станции, газорегуляторные установки, газорегуляторные пункты;
- 5) групповые резервуарные и баллонные установки сжиженного газа;
- 6) внутридомовые газопроводы (газопотребляющие системы), газовое оборудование жилых и общественных зданий;
- 7) эстакады слива и налива;
- 8) резервуар для хранения газа;
- 9) насосно-компрессорное отделение;
- 10) отделение наполнения баллонов;
- 11) отделение слива тяжелых остатков;
- 12) автозаправочная колонка;
- 13) отделение по смешиванию сжиженного газа с воздухом;
- 14) газовое оборудование (плиты, водонагреватели, пищеварительные котлы) организаций общественного питания;
- 15) газовое оборудование котлов, включая автоматику;
- 16) отделение, пункт технического освидетельствования.

Приложение 1
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения
Форма

Журнал

замера давления в газовых сетях

Начат " ____ " _____ 20__ года.

Окончен " ____ " _____ 20__ года.

Номер газорегуляторного пункта, шкафного газорегуляторного пункта	Адрес замера	Входящее давление	Выходящее давление	Фамилия, имя, отчество (при его наличии)
1	2	3	4	5

Приложение 2

ПАСПОРТ ГАЗОПРОВОДА

Наименование и адрес собственника газопровода

Удостоверение

о качестве изготовления и монтажа газопровода

1. Наименование и адрес собственника газопровода _____

2. Назначение газопровода _____

—

3. Дата, месяц и год ввода в эксплуатацию

4. Наименование строительной (монтажной) организации (генподрядчик)

5. Дата, месяц и год окончания строительства (монтажа) газопровода

6. Кем и когда разработан проект газоснабжения _____

—

7. Кем и когда утвержден проект _____

—

8. Кем и когда согласован проект _____

—

Характеристика газопровода

1. Общая длина газопровода (метров) _____

—

в том числе:

а) подземного газопровода (метров) _____

при минимальной глубине заложения (метров) _____

уклон газопровода (градусов) _____

б) наземного газопровода (метров) _____

в) внутренних газопроводов (метров) _____

г) сведения о трубах:

Обозначение участков на схеме газопровода	Наружный диаметр и толщина стенки трубы (миллиметров)	Длина участка газопровода (метров)	Рабочее давление	Марка стали и СТ РК на трубу
1	2	3	4	5

Сведения об установленных гидрозатворах, сборниках конденсата, контрольных трубах

Наименование	Тип (марка)	Заводской (серийный) №	Условное давление (мегаПаскалей)	Дата испытания	Результат испытания	Место установки (условное обозначение на схеме)	Глубина заложения (метров)
1	2	3	4	5	6	7	8

Сведения о фланцах и крепежных деталях

Условное обозначение на схеме газопровода	Наименование	Условный проход (миллиметров)	Условное давление (мегаПаскалей)	Материал		Материал шпилек, гаек, блоков	
				Марка стали (пластика)	СТ РК	Марка	СИ РК
1	2	3	4	5	6	7	8

Контрольно – измерительные приборы

Условное обозначение на схеме газопровода	Наименование прибора	Краткая техническая характеристика	Количество
1	2	3	4

Сведения о сварщиках

№ п/п			Наименование организации,	
-------	--	--	---------------------------	--

	Фамилия, имя, отчество (при его наличии)	№ аттестационного удостоверения и дата выдачи	выдавшей удостоверение	Дата последней проверки знаний сварщика
1	2	3	4	5

Результаты механических испытаний пробных образцов газопроводов

Фамилия, имя, отчество (при его наличии) сварщика	№ или шифр образца	Минимальный предел прочности основного материала	Результаты механических испытаний образцов		№ и дата заключения лаборатории	Наименование лаборатории (организации)
			Предел прочности	Угол загиба (градусы)		
1	2	3	4	5	6	7

Результаты механических испытаний контрольных образцов

Фамилия, имя, отчество (при его наличии) сварщика	№ или шифр образца	Минимальный предел прочности основного материала	Результаты механических испытаний образцов		№ и дата заключения лаборатории	Наименование лаборатории (организации)
			Предел прочности	Угол загиба (градусы)		
1	2	3	4	5	6	7

Сведения о результатах неразрушающих или других методах физических испытаний сварных швов газопроводов

Фамилия, имя, отчество (при его наличии) сварщика	№ сварных стыков по схеме	Оценка качества	№ и дата заключения лаборатории	Наименование лаборатории (организации)
1	2	3	4	5

Характеристика грунта.

Свойства грунтов даются на основании геологических исследований

Структурный гранулометрический состав грунта	Уровень грунтовых вод, водонасыщенность	Глубина промерзания грунта	Коррозийные свойства грунта и примененный метод определения степени коррозионности грунта
1	2	3	4

Сведения об устройстве активной защиты газопроводов (защита от электрической коррозии)

Сведения об изоляции газопровода

Работы произведены _____

Наименование организация производившей работы

На _____

Указать в каких условиях произведены изоляционные работы

Условное обозначение участка газопровода на схеме длина (метров)	№ отдельно изолированных стыков (по схеме)	В и д изолирующего материала	Т и п усиливающей обертки гидроизоляции	Испытания и результаты проверки изоляции на газопроводе	№, дата заключения лаборатории (организации)
1	2	3	4	5	6

Результаты испытания газопровода на прочность

Дата испытания	Наименование или обозначение участка газопровода по схеме	Д л и н а газопровода (метров)	Рабочее давление газопровода (мегаПаскалей)	Величина испытания давления во время испытания	Заключение по результатам испытания
1	2	3	4	5	6

Результаты испытания газопровода на плотность

Дата испытания	Начальная и конечная привязка участка газопровода по схеме	Д л и н а газопровода, (метров)	Данные испытания и результаты		Заключение о результатах испытания
			Падение давление		
			допустимое	фактическое	
1	2	3	4	5	6

Заключение

Газопровод изготовлен и смонтирован в соответствии с проектом, Требованиями и признан

годным к работе на _____ (мегаПаскалей)

Технический руководитель _____

Наименованием монтажной (строительной организации)

Организация, собственник газопровода

Фамилия, имя, отчество (при его наличии)
Лицо, ответственное за качество изготовления монтажа газопровода

Фамилия, имя, отчество (при его наличии)
Руководитель монтажной организации _____

Фамилия, имя, отчество (при наличии)
Лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию объектов системы газоснабжения

№ и дата приказа (распоряжения) о назначении	Должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии)	Роспись ответственного лица
1	2	3

Сведения о ремонте и переустройстве газопроводов

Дата проведения ремонта	Запись о выполненном ремонте или переустройстве газопровода	Должность и роспись ответственного лица
1	2	3

Сведения о замене основных элементов и арматуры газопроводов

Дата	Наименование замененных элементов	СТ РК	Роспись ответственного лица
1	2	3	4

Аварийные ремонтные работы

Дата	Наименование выполненных работ	Роспись ответственного лица
1	2	3

Результаты технических освидетельствований

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Дата следующего освидетельствования
1	2	3

Постановка на учет (регистрация) газопровода
Газопровод поставлен на учет (зарегистрирован) за

№ _____ в _____

Наименование территориального (структурного) подразделения
в паспорте пронумеровано _____ страниц и прошнуровано всего _____ листов, в том
числе
чертежей на _____ листах.

_____ Должность регистрирующего лица

_____ и его подпись
М. П. " _____ " _____ 20__ год.

Примечание: паспорт составляется на участок газопровода, в зависимости от параметров газа, назначения и принадлежности газопровода (распределительный, цеховой). Количество паспортов на газопроводы в каждом отдельном случае устанавливается собственником.

Приложение к паспорту газопровода

Перечень документов входящих в состав паспорта

1. Генеральный план и профиль укладки газопровода.
2. Исполнительная схема газопровода с указанием длины участка, диаметром труб, номеров сварочных стыков, места вырезки контрольных стыков, углов поворотов газопроводов, места установки арматуры и контрольных измерительных приборов.
3. План и аксонометрия газопровода.
4. Акт о состоянии газопровода.
5. Акт контрольной опрессовки газопровода (в произвольной форме).
6. Руководство (инструкция) по безопасному пуску и эксплуатации газопровода.

Перечень документов хранящихся вместе с паспортом

1. Схема газопровода.
2. Документы о согласовании допущенных отступлений от проекта или Требований
3. Схемы газопровода с указанием номеров стыков, характеристики стыков (поворотный, потолочный), места вырезки контрольных стыков, проверенных физическими методами контроля, углов поворота газопроводов, привязки к зданиям.
4. Заключение неразрушающих методов контроля контрольных стыков.
5. Сертификаты на трубы, сборники конденсата, гидрозатворы, компенсаторы и фасонные детали.
6. Сертификаты на сварочные материалы.

Футляр	Контрольный проводник	Протекторы	Катодные установки	Изолирующие фланцы	Газовые колодцы	Газорегуляторные пункты, шкафной газорегуляторный пункт	Номер папки
10	11	12	13	14	15	16	17

Приложение 4
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения
Форма
Утверждаю

(должность)
Расшифровка подписи

Акт проверки технического состояния газопровода

Организация.....

....

Город (населенный пункт и так далее).....

..

" ___ " _____ 20__ год.

1. Адрес газопровода.....

....

2. Характеристика газопровода:

1) давление: высокое, среднее, низкое (подчеркнуть)

2) длина, диаметр, толщина стенки

3) стандарт (или ТУ) на трубы и материалы труб.....

....

4) год постройки.....

...

5) максимальная и минимальная глубина заложения (от верха трубы до поверхности земли).....

.....

6) тип изоляции - нормальная, усиленная, весьма усиленная (подчеркнуть), армированная марлей, мешковиной, бризол, гидроизолом, стеклотканью (подчеркнуть)

7) имеющиеся отклонения от действующих в настоящее время норм и правил, возникшие за период эксплуатации или допущенные при строительстве.....

.....

8) наличие средств электрозащиты газопровода (указать тип электрозащитной установки и год их ввода в эксплуатацию, защитные потенциалы от и до).....

.....

3. Проверка герметичности:

1) количество обнаруженных утечек газа с начала эксплуатации газопровода, связанных с качеством сварных соединений или сквозными коррозионными повреждениями (включая и настоящее обследование) - всего.....
.....

2) оценка герметичности газопровода в баллах, проведенная в соответствии с таблицей 2 приложения 6 настоящего руководящего документа
.....
.....

4. Проверка состояния изоляционного покрытия:

1) количество мест повреждений изоляции, обнаруженных при приборном обследовании, всего.....
.....

2) оценка состояния изоляционного покрытия в зависимости от числа повреждений, проведенная в соответствии с табл. 3 приложения 6 настоящего руководящего документа
а=.....баллов

3) число шурфов, в которых визуально проверялось состояние изоляционного покрытия.....
.....

4) результаты проверки изоляционного покрытия по шурфовым осмотрам:
толщина изоляции.....
...
состояние армирующей обертки.....
.....

поверхность изоляции: гладкая, морщинистая, бугристая, продавленная с боков, снизу (подчеркнуть);

5) характер повреждения: проколы, порезы, сквозная продавленность грунтом, хрупкость, расслаиваемость, осыпаемость при ударе, различные механические повреждения, произошедшие за время эксплуатации
.....
.....

б) окончательная оценка состояния изоляционного покрытия в целом с учетом шурфовых осмотров в соответствии с таблицей 4 приложения 6 документа
а= баллов.

5. Проверка состояния металла трубы:

1) количество шурфов, в которых осматривалось состояние металла
трубы.....
.....
.....

В том числе, в которых обнаружена коррозия:

сильная.....

очень сильная.....

незначительная.....

Примечание: вид коррозии определяется в соответствии с таблицей 1 приложения 6.

2) предполагаемые причины коррозии.....

3) оценка состояния металла трубы, проведенная в соответствии с таблицей 5
приложения 6.....

6. Проверка качества сварных стыков:

1) обнаружено утечек газа, связанных с качеством сварных соединений с начала
эксплуатации, всего.....

2) количество дополнительно проверенных стыков

В том числе признаны дефектными.....

3) оценка качества сварных стыков газопровода в баллах, проведенная в
соответствии
с таблицей 6 приложения 6.....

Примечание: сварные стыки проверяют в том случае, если в процессе эксплуатации
наблюдались утечки газа через стыки.

7. Оценка коррозионной опасности:

1) коррозионная активность грунта по акту службы защиты.....

род грунтауровень грунтовых вод.....

почвенные загрязнения.....

2) результаты измерений блуждающих токов.

Величина электропотенциалов: макс.
.....

минут

3) протяженность (в метрах) анодных и знакопеременных зон в процентах к общей длине газопровода

4) оценка коррозионной опасности в соответствии с таблицей 8 приложения 6
.....
.....

8. Общая оценка (в баллах) технического состояния газопровода должна быть определена

суммированием оценок, полученных по каждому показателю: герметичности, состоянию

изоляционного покрытия, металла трубы, качеству сварных швов, коррозионной опасности в

соответствии с таблицами 2, 4, 5, 6, 8 приложения 6.

9. Дополнительные данные.....
.....
.....
.....
.....

10. Заключение.....
.....
.....

Подписи:

Приложение 5
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения
Форма

Журнал проведения технического осмотра трасс газопровода

Начат " ____ " _____ 20__ года.

Окончен " ____ " _____ 20__ года.

Левая сторона разворота журнала

Дата	Номер маршрута	Фамилия, имя, отчество (при его наличии) обходчика	Номер газового колодца по маршруту
1	2	3	4

Правая сторона разворота журнала

Количество контрольных трубок и подвалов	Прочие сооружения	Наличие телефонограмм и адрес	Наличие замечаний	Роспись обходчика
5	6	7	8	9

Приложение 6
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения

Оценка технического состояния подземных газопроводов

1. Основные критерии, определяющие техническое состояние при назначении подземных газопроводов на ремонт или замену, герметичность газопровода, состояние металла трубы и качество сварных соединений, состояние изоляционных покрытий, коррозионная опасность.

2. При определении состояния герметичности газопроводов учитываются участки газа, связанные:

- 1) с коррозионными повреждениями металла труб;
- 2) раскрытием или разрывом сварных швов, обнаруженных в период эксплуатации, включая и значительное обследование.

При этом не учитываются утечки газа, вызванные механическими повреждениями газопровода во время строительных или ремонтных работ, проведенных вблизи газопровода, имеющие эпизодический характер и не связанные с общим ухудшением технического состояния, а также утечки газа, произошедшие за время эксплуатации через неплотности и повреждения в арматуре.

3. При определении состояния металла труб (для накопления данных) его проверка проводится во всех шурфах, открываемых в процессе эксплуатации с целью ремонта изоляции или установления утечек газа, а также при обследовании газопровода, производимого для назначения газопровода на ремонт или замену.

Результаты осмотра отражаются в актах, которые хранятся вместе с паспортами на газопроводы.

4. В актах отражается степень коррозии металла трубы, определяемая в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Степень коррозии	Характеристика повреждений стенки трубы
Незначительная	Металл на поверхности имеет ржавые пятна и одиночные язвы глубиной до 0,6 миллиметров
Сильная	Поверхностная коррозия с одиночными или гнездовыми язвами глубиной до 30 % толщины стенки трубы

Очень сильная

Коррозия с одиночными и гнездовыми язвами свыше 30 % толщины стенки трубы и до сквозных коррозионных повреждений

Примечание: гнездовыми язвами считают две и более язвы, расстояние между которыми не более 10 диаметров наименьшей из них.

Критерии коррозии опасности определяются следующими факторами:

- 1) состоянием изоляционного покрытия;
- 2) коррозионной активностью грунтов;
- 3) грунтовых и других вод;
- 4) наличием и величиной блуждающих токов;
- 5) наличием защитных потенциалов на газопроводах;
- 6) наличием анодных знакопеременных зон.

6. Кроме указанных выше критериев при определении возможности дальнейшей эксплуатации подземных газопроводов необходимо учитывать следующие факты:

- 1) год постройки газопровода;
- 2) давление в газопроводе;
- 3) наличие и эффективность;
- 4) плотность застройки территории, по которой проходит газопровод;

5) план строительства, реконструкции или ремонта дорожных покрытий, расположенных на трассе газопроводов.

7. Техническое состояние газопровода по каждому критерию оценивается по бальной системе.

8. Герметичность газопровода проверяют высокочувствительными газоиндикаторами с чувствительностью не менее 0,001%. Оценка герметичности газопроводов проводится в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Оценка герметичности газопровода

Случаи утечек газа, связанные с коррозионными повреждениями, или повреждения сварных стыков, произошедшие с начала эксплуатации на каждом километре обследуемого газопровода (включая и заключительное обследование)	Оценка, баллы
2	1
1-2	2
1	3
0	5

Оценка состояния всего проверяемого газопровода определяется как среднеарифметическое значение оценок, полученных для каждого километрового участка, методом интерполирования, в случае, если участки газопровода не кратны 1 километру.

В случае, если длина обследуемого участка газопровода составляет не менее 1 километра, оценка (в баллах) определяется путем проведения количества случаев утечек к длине, равной 1 километру.

Например, длина проверяемого газопровода составляет 700 метров, на нем обнаружена утечка, следовательно, число утечек, приведенное к длине 1000 метров, составило бы $(1 \times 1000) / 700 = 1,4$. Этой величине в таблице 2 соответствует оценка в 2 балла.

Оценка состояния изоляционных покрытий подземных газопроводов

9. Оценка состояния изоляционных покрытий подземных газопроводов проводится в два этапа.

10. Первый этап заключается в определении числа повреждений изоляционного покрытия приборным методом без вскрытия грунта (аппаратурой нахождения мест повреждения изоляции АНПИ или высокочувствительными трассоискателями типа ВРГ и ТНК).

В зависимости от количества обнаруженных мест повреждений изоляции на каждые 100 м газопровода, в соответствии с табл. 3 проводится оценка (в баллах) состояния изоляционного покрытия 100-метровых участков.

Оценка состояния изоляционного покрытия газопровода в целом проводится в соответствии с таблицей 4.

Таблица 3

Оценка состояния изоляционного покрытия в зависимости от числа повреждений

Число мест повреждений изоляции, обнаруженных приборами при проверке газопровода без вскрытия грунта на каждом 100-метровом участке	Оценка, баллы
0-1	4
2-3	3
4-8	2
8	1

Таблица 4

Оценка состояния изоляционного покрытия газопровода в целом

Номер 100-метрового участка газопровода	Оценка состояния изоляционного покрытия, баллы		
	100-метрового участка газопровода по результатам проверки приборным методом	газопровода в целом по результатам проверки приборным методом	общая оценка с учетом результатов шурфовых осмотров
1	1		
2	2		

3	3		
4	4	a	A
5	5		
...	...		
n	an		

В графе 2 проставляются оценки, определенные по таблице 3 каждого проведенного 100-метрового участка.

Оценка состояния изоляционного покрытия газопровода в целом определяется как среднеарифметическое значение оценок, полученных для 100-метровых участков газопровода по формуле:

$$a = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n}{n}$$

где a_1, a_2, \dots, a_n - оценка (в баллах) по каждому 100-метровому участку;
 n - число 100-метровых участков. Результат проставляется в графе 3.

11. На втором этапе состояния изоляционного покрытия газопроводов проверяется визуально и с помощью приборов, для чего на каждые 500 метров обследуемого газопровода отрывают не менее одного контрольного шурфа длиной 1,5-2 метра в местах наибольшего повреждения изоляции, обнаруженных при пробном обследовании.

Если при шурфовом осмотре установлено, что состояние изоляционного покрытия в целом хорошее, а имеются только отдельные мелкие повреждения (проколы, порезы), после исправления которых защитные свойства покрытия восстанавливаются, то оценку изоляции газопровода (a) повышают на 1 балл.

Участки газопроводов, имеющие изоляционные покрытия с такими дефектами, подлежат переизоляции.

Оценка в баллах (A) с учетом результатов шурфовых осмотров производится в графе 4.

Оценка состояния металла трубы

12. Проверка состояния металла трубы проводится во всех шурфах, открываемых для устранения утечек газа и ремонта изоляционных покрытий, кроме того, в процессе эксплуатации во всех шурфах, отрываются при различных ремонтных работах. Если в последних не будет обнаружено повреждений изоляции, то проверку состояния металла труб не проводят. Результаты проверки фиксируются актом.

13. Для проверки состояния металла трубы в открытом шурфе необходимо тщательно очистить от изоляции участок трубы длиной не менее 0,5 метра. Затем тщательно осмотреть поверхность металла трубы, нижнюю часть трубы рекомендуется осматривать с помощью зеркала.

Язвенные повреждения металла часто забиты продуктами коррозии, и обнаружить их можно только при внимательном осмотре и удалении продуктов коррозии острием ножа или каким-либо острым предметом.

Для замера глубины язв используют штангенциркуль или специальный микрометрический глубиномер.

При наличии сплошной коррозии поверхности трубы необходимо определить толщину стенки трубы.

14. Для определения толщины стенки трубы применяют импульсные резонансные толщиномеры, позволяющие измерить толщины при одностороннем доступе.

15. Если при осмотре на поверхности трубы обнаруживается сильная или очень сильная коррозия (степень коррозии определяют по таблице 1 настоящего приложения), то надо провести дополнительное обследование газопровода путем осмотра металла трубы в двух шурфах, отрывааемых на каждые 500 метров в местах с наибольшими повреждениями изоляции, обнаруженных приборами.

При обнаружении 5 мест сильной и очень сильной коррозии, расположенных на 0,7 длины осматриваемого газопровода, он подлежит замене.

Если места с таким повреждением располагаются на длине менее чем 0,7 длины осматриваемого газопровода, то замене подлежат только участки газопровода с указанными дефектами.

16. Результаты проверки сводятся в таблице 5 с проставлением оценки в баллах. Газопроводы, получившие по состоянию металла трубы оценку в один балл, независимо от общей суммы баллов, полученных по другим критериям, подлежат замене.

Таблица 5

Оценка состояния металла трубы

Состояние металла трубы	Оценка, баллы
>50 % осмотренных мест имеют сильную и очень сильную коррозию трубы	1
< 50 % осмотренных мест имеют сильную и очень сильную коррозию трубы	2
Незначительная коррозия	3
Коррозия отсутствует	5

Таблица 6

Оценка качества сварных стыков

Качество стыков	Оценка, баллы
Дефектные (по проверке гамма- или рентгенографированием), % >50	1

<50
Годные

2
3

17. Если установлено, что 50 % и более проверенных стыков дефектны, то проставляется оценка в один балл (проверку по другим показателям, характеризующим техническое состояние газопровода, проводить необязательно) и газопровод назначается на переделку.

Оценка коррозионной опасности

18. Коррозионная опасность подземных газопроводов определяется:

- 1) по наличию анодных знакопеременных зон, вызванных блуждающими токами;
- 2) по наличию защитных потенциалов на газопроводе;
- 3) по коррозионной активности грунта.

19. Для оценки коррозионной опасности подземных газопроводов выявляются:

- 1) участки газопроводов, находящиеся в зонах с коррозионноопасными грунтами;
- 2) участки газопроводов, имеющие анодные и знакопеременные потенциалы, вызванные блуждающими токами;
- 3) зоны влияния действующих электрозащитных установок, защищающие смежные подземные сооружения.

20. Наличие блуждающих токов на действующих газопроводах определяют по результатам измерений разности потенциалов между газопроводом и землей.

Изменение разности потенциалов по величине и знаку или только величине на наличие в земле блуждающих токов.

21. При изменении электропотенциалов на газопроводах через контрольно-измерительные пункты, оборудованные стальными электродами сравнения, во избежание ошибок необходимо проводить выборочные сравнения, выборочный контроль за измерениями с помощью переносных медно-сульфатных электродов сравнения. При получении значительных расхождений в результате измерений указанными электродами электропотенциалы измеряют только с помощью медно-сульфатных электродов, которые устанавливаются в грунт рядом с контрольными проводниками.

22. Наличие на газопроводах при влиянии внешней поляризации анодных или знакопеременных зон является в коррозионном отношении опасным, независимо от величины разности потенциалов "труба", "земля" и коррозионной активности грунта.

23. Опасными в коррозионном отношении являются зоны на подземных стальных газопроводах, где под влиянием стекающего электрифицированного транспорта, работающего на переменном токе, наблюдается смещение разности потенциалов между трубой и медно-сульфатным электродом (сравнение в отрицательную сторону более чем на 10 мВ по сравнению со стационарным потенциалом газопровода).

24. При наличии на газопроводах опасных в электрокоррозионном отношении зон уточняют:

зоны действующих установок, защищающие указанные газопроводы (в том числе и изменение режимов работы электрозщитных установок);

пути утечек защитного тока.

Особое внимание обращают на наличие электроизолирующих фланцев на объектах газоснабжения, имеющих непосредственный контакт с заземленным оборудованием и другими сооружениями (газорегуляторные пункты, котельные, жилые и общественные здания, оборудованные газовыми водонагревателями и другие.).

25. Для ориентированного подсчета потерь защитного тока при отсутствии электроизолирующих фланцев на указанных выше объектах рекомендуется пользоваться данными в соответствии с таблицей 7.

Таблица 7

Средние потери защитного тока на объектах газоснабжения, имеющих непосредственный контакт через оборудование и смежные коммуникации с землей, при отсутствии электроизолирующих фланцев

Объекты	Потери защитного тока, А
Газорегуляторные пункты	2-4
Котельные	12-15
Жилые здания, оборудованные газовыми водонагревателями	<5

Если при ориентировочном подсчете будут получены значительные потери защитного тока, то необходимо проверить потери защитного тока непосредственными измерениями на указанных выше объектах.

26. Перед окончательной оценкой коррозионной опасности проверяемого газопровода необходимо получить сведения о намечаемых мероприятиях (и их сроках) по ограничению величины блуждающих токов, а также возможных изменениях режима работы сооружений источников блуждающих токов, способных привести к увеличению опасности коррозии газопровода, находящегося в зоне блуждающих токов этих источников.

27. Общую оценку коррозионной опасности для газопроводов проводят по наличию на газопроводах анодных и знакопеременных зон в соответствии с таблицей 8.

Таблица 8

Наличие анодных и знакопеременных зон	Оценка, баллы
>50 % протяженности газопровода	1
< 50 % протяженности газопровода	2
Отсутствуют	3

Общая оценка технического состояния газопровода

28. Общая оценка технического состояния газопроводов производится по балльной системе суммирования оценок – по каждому показателю, выведенному в соответствии с таблицами 3, 4, 5, 6, 8 настоящего приложения.

29. Газопроводы, получившие оценку 10 баллов и менее, подлежат замене. Газопроводы, получившие общую оценку свыше 10 баллов, назначаются на ремонт в порядке возрастания баллов.

Приложение 7
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения

Периодичность обхода трасс подземных газопроводов

Газопроводы	Низкого давления в застроенной части поселений	Высокого и среднего давления застроенной части поселений	Всех давлений в незастроенной части поселений, а также межпоселковые
1. Вновь построенные газопроводы	Непосредственно в день ввода в эксплуатацию и на следующий день		
2. Стальные газопроводы, эксплуатируемые до 40 лет при отсутствии аварий и инцидентов	Устанавливается техническим руководителем газораспределительной организации, но не реже:		
	1 раз в месяц	2 раза в месяц	1 раз в 6 месяцев при ежегодном приборном обследовании или раз в 2 месяца без его проведения
2.1. Полиэтиленовые газопроводы, эксплуатируемые до 50 лет при отсутствии аварий и инцидентов	1 раз в 3 месяца	1 раз в 3 месяца	1 раз в 6 месяцев
3. Стальные газопроводы, после реконструкции методом протяжки полиэтиленовых труб или восстановления синтетическим тканевым рукавом	Устанавливается техническим руководителем газораспределительной организации, но не реже:		
	1 раз в 3 месяца	1 раз в 3 месяца	не реже 1 раз в 6 месяцев
4. Стальные газопроводы, эксплуатируемые в зоне действия источников блуждающих токов в грунте с высотой коррозионной агрессивностью и необеспеченные минимальным защитным электрическим потенциалом	1 раз в неделю	2 раза в неделю	1 раз в 2 недели

5. Стальные газопроводы с неустранимыми дефектами защитных покрытий	1 раз в неделю	2 раза в неделю	1 раз в 2 недели
6. Стальные газопроводы с положительными и знакопеременными значениями электрических потенциалов	Ежедневно	Ежедневно	2 раза в неделю
7. Газопроводы в неудовлетворительном техническом состоянии, подлежащие замене	Ежедневно	Ежедневно	2 раза в неделю
8. Газопроводы, проложенные в просадочных грунтах	1 раз в неделю	2 раза в неделю	1 раз в две недели
9. Газопроводы с временно устраненной утечкой газа (бинт, бандаж)	Ежедневно, до проведения ремонта		
10. Газопроводы в зоне 15 метров от места производства строительных работ	Ежедневно, до устранения угрозы повреждения газопровода		
11. Береговые участки газопроводов в местах переходов через водные преграды и овраги	Ежедневно в период паводка		
12. Стальные газопроводы, эксплуатируемые после 40 лет при положительных результатах диагностики	1 раз в месяц	2 раза в месяц	1 раз в 6 месяцев при ежегодном приборном обследовании или 1 раз в 2 месяца без его проведения
13. Полиэтиленовые газопроводы, эксплуатируемые после 50 лет при положительных результатах диагностики	1 раз в 3 месяца	1 раз в 3 месяца	1 раз в 6 месяцев
14. Стальные газопроводы после 40 лет при отрицательных результатах диагностики, назначенные на перекладку или реконструкцию	ежедневно	ежедневно	2 раза в неделю
15. Полиэтиленовые газопроводы после 50 лет при отрицательных			

результатах диагностики, назначенные на перекладку	ежедневно	ежедневно	2 раза в неделю
--	-----------	-----------	-----------------

Приложение 8
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения

Нормы испытаний наружных и внутренних газопроводов

Сооружения	Нормы испытаний					Примечания
	на прочность		на герметичность			
	испытательное давление, мегаПаскалей (килограммсилы на сантиметр квадратный)	продолжительность испытания, ч	испытательное давление, мегаПаскалей (килограммсилы на сантиметр квадратный)	продолжительность испытания, ч	допускаемое падение давления	
Подземные газопроводы						
1. Газопроводы низкого давления до 0,005 мегаПаскалей (0,05 килограммсилы на сантиметр квадратный) (кроме газопроводов, указанных в позиции 2)	0,6 (6)	1	0,1 (1)	24	Определяется по формуле (1 -)	
2. Вводы низкого давления до 0,005 мегаПаскалей (0,05 килограммсилы на сантиметр квадратный) условным диаметром до 100 миллиметров при их раздельном	0,1 (1)	1	0,01 (0,1)	1		-

строительстве с уличными газопроводами					То же	
3 . Газопроводы среднего давления свыше 0,005 до 0,3 мегаПаскалей (свыше 0,05 до 3 килограммсилы на сантиметр квадратный)	0,6 (6)	1	0,3 (3)	24	Определяется по формуле (1 -)	
4 . Газопроводы высокого давления свыше 0,3 до 0,6 мегаПаскалей (свыше 3 до 6 килограммсилы на сантиметр квадратный)	0,75 (7,5)	1	0,6 (6)	24	То же	-
5 . Газопроводы высокого давления:						
свыше 0,6 до 1,2 мегаПаскалей (свыше 6 до 12 килограммсилы на сантиметр квадратный)	1,5 (15)	1	1,2 (12)	24	Определяется по формуле (1 -)	
свыше 0,6 до 1,6 мегаПаскалей (свыше 6 до 16 килограммсилы на сантиметр квадратный)	2,0 (20)	1	1,6 (16)	0,5		-

для сжиженных газов					То же	
Надземные газопроводы						
6 . Газопроводы низкого давления до 0,005 мегаПаскалей (0,05 килограммсилы на сантиметр квадратный) (кроме газопроводов, указанных в позиции 7)	0,3 (3)	1	0,1 (1)	0,5	Видимое падение давления по манометру не допускается	-
7. Вводы низкого давления до 0,005 мегаПаскалей (0,05 килограммсилы на сантиметр квадратный) условным диаметром до 100 миллиметров при их раздельном строительстве с уличными газопроводами	0,1 (1)	1	0,01 (0,1)	0,5	То же	-
8 . Газопроводы среднего давления свыше 0,005 до 0,3 мегаПаскалей (свыше 0,05 до 3 килограммсилы на сантиметр квадратный)	0,45 (4,5)	1	0,3 (3)	0,5	То же	-

9 . Газопроводы высокого давления свыше 0,3 до 0 , 6 мегаПаскалей (свыше 3 до 6 килограммсил ы н а сантиметр квадратный)	0,75 (7,5)	1	0,6 (6)	0,5		-
1 0 . Газопроводы высокого давления:						
свыше 0,6 до 1 , 2 мегаПаскалей (свыше 6 до 1 2 килограммсил ы н а сантиметр квадратный)	1,5 (15)	1	1,2 (12)	0,5	То же	-
свыше 0,6 до 1 , 6 мегаПаскалей (свыше 6 до 1 6 килограммсил ы н а сантиметр квадратный) д л я сжиженных газов	2,0 (20)	1	1,6 (16)	12		-
Газопроводы и оборудование газорегулятор ные пункты						
1 1 . Газопроводы и оборудование низкого давления до 0 , 0 0 5 мегаПаскалей (0 , 0 5 килограммсил	0,3 (3)	1	0,1 (1)	12	1 % испытательно го давления	Н е распростра няется н а газорегуля торные пун кты шкафн ого типа, т ак как он и испыты ваются

ы на сантиметр квадратный)						я на заводах-изгот овителях
1 2 . Газопроводы и оборудование среднего давления свыше 0,005 до 0,3 мегаПаскалей (свыше 0,05 до 3 килограммсил ы на сантиметр квадратный)	0,45 (4,5)	1	0,3 (3)	12	То же	То же
1 3 . Газопроводы и оборудование высокого давления свыше 0,3 до 0,6 мегаПаскалей (свыше 3 до 6 килограммсил ы на сантиметр квадратный)	0,75 (7,5)	1	0,6 (6)	12	То же	То же
1 4 . Газопроводы и оборудование высокого давления свыше 0,6 до 1,2 мегаПаскалей (свыше 6 до 12 килограммсил ы на сантиметр квадратный)	1,5 (15)	1	1,2 (12)	12	То же	То же
Внутридомов ые и внутрицеховы е газопроводы , газорегулятор						

н ы е установки						
1 5 . Газопроводы низкого давления до 0,005 мегаПаскалей (0,05 килограммсил ы на сантиметр квадратный) в жилых домах и общественны х зданиях, на предприятиях бытового обслуживания населения непроизводст венного характера	0,1 (1)	1	0,005 (0,05)	5 мин	2 0 декаПаскаль (2 0 миллиметров водяного столба)	-
1 6 . Газопроводы промышленн ы х и сельскохозяйс твенных предприятий, котельных, предприятий бытового обслуживания населения производстве нного характера:						
низкого давления:						
до 0,005 мегаПаскалей (0,05 килограммсил ы на сантиметр квадратный)	0,1 (1)	1	0,01 (0,1)	1	6 0 декаПаскаль (6 0 миллиметров водяного столба)	-
среднего давления:						
свыше 0,005 до 0,1						

мегаПаскалей (свыше 0,05 до 1 килограммсилы на сантиметр квадратный)	0,2 (2)	1	0,1 (1)	1	1,5 % испытательного давления	-
свыше 0,1 до 0,3 мегаПаскалей (свыше 1 до 3 килограммсилы на сантиметр квадратный)	0,45 (4,5)	1	0,3 (3)	1	Определяется по формуле (2)	-
высокого давления:						
свыше 0,3 до 0,6 мегаПаскалей (свыше 3 до 6 килограммсилы на сантиметр квадратный)	0,75 (7,5)	1	1,25 от рабочего, но не выше 0,6 (6)	1	То же	-
свыше 0,6 до 1,2 мегаПаскалей (свыше 6 до 12 килограммсилы на сантиметр квадратный)	1,5 (15)	1	1,25 от рабочего, но не выше 1,2 (12)	1	То же	-
свыше 0,6 до 1,6 мегаПаскалей (свыше 6 до 16 килограммсилы на сантиметр квадратный) для сжиженных газов	2,0 (20)	1	1,25 от рабочего, но не выше 1,6 (16)	1	То же	-

После устранения дефектов, обнаруженных в результате испытания газопровода на герметичность, повторно производят это испытание.

Подземный газопровод считается выдержавшим испытание на герметичность, если фактическое падение давления в период испытания не превысит величины, определяемой по формуле

$$\Delta P_{adm} = \frac{20T}{d}, \left(\Delta P'_{adm} = \frac{150T}{d} \right),$$

(1)

где	ΔP_{adm}	- допустимое падение давления, кПа;
	$(\Delta P'_{adm})$	- то же, миллиметров ртутного столба;

d - внутренний диаметр газопровода, миллиметров;

T - продолжительность испытания, час.

При испытании на герметичность внутренних газопроводов среднего - свыше 0,1 мегаПаскалей (1 килограммсилы на сантиметр квадратный) и высокого давлений на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях, котельных организаций бытового обслуживания населения производственного характера допускаемую величину падения давления

$$\Delta P_{adm},$$

, выраженную в процентах к начальному испытательному давлению, определяют по формуле

$$\Delta P_{adm} = \frac{50}{d},$$

(2)

где d - внутренний диаметр испытываемого газопровода, миллиметров.

Приложение 9

к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения

Журнал

проведения технического осмотра газорегуляторного пункта, шкафного газорегуляторного пункта

Начат " ____ " _____ 20__ года.

Окончен " ____ " _____ 20__ года.

Дата	Номер газорегуляторного пункта, шкафного газорегуляторного пункта	Результат технического осмотра	Фамилия, имя, отчество (при его наличии) обходчика
1	2	3	4

Перечень первичных средств пожаротушения для основного помещения газорегуляторного пункта

Средство	Количество	Площадь помещения, квадратных метров
Огнетушитель углекислотный или порошковый	>2	Все помещения
ОУ-1	1	50
ОП-5	1	100
ОУ-3	1	
ОП-10А	1	
Ящик с песком	0,5 метров кубических	Все помещения
Лопата	1	Все помещения
Асбестовое полотно или войлок	2х2 метра	Все помещения

Расстояние по горизонтали в свету от отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (включая шкафные установленные на опорах) до зданий и сооружений

Давление газа на вводе в газорегуляторные пункты, мегаПаскалей (килограммсилы на сантиметр квадратный)	Расстояние в свету от отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (по горизонтали), метров, до			
	зданий и сооружений	железнодорожных и трамвайных путей (до ближайшего рельса)	автомобильных дорог (до обочины)	воздушных линий электропередачи
До 0,6 (6)	10	10	5	Не менее 1,5 высоты опоры
Свыше 0,6 (6) до 1,2 (12)	15	15	8	Не менее 1,5 высоты опоры

Примечание: расстояние принимают от наружных стен здания или шкафа газорегуляторного пункта, а при расположении оборудования на открытой площадке - от края ограждения.

(наименование ведомства,

наладочной организации)
ПАСПОРТ
ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
(СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА)
(ФОРМА)

Объект _____

Зона (цех) _____

А. Общие сведения

1. Назначение системы

2. Местонахождение оборудования системы

3. Проект выполнен в _____ году (кем)

4. Монтаж выполнен в _____ году (кем)

5. Испытание и регулировка вентиляционной системы на проектные данные произведены

Исполнитель

Ответственный за работу вентиляционных систем на предприятии

Б. Основные технические характеристики оборудования системы

1. Вентилятор

Данные	Тип	№	Диаметр колеса Dном, миллиметров	Подача метров кубических в час	Полное давление Па	Диаметр шкива, миллиметров	Частота вращения с ⁻¹
По проекту							
Фактически							

Примечание. _____

2. Электродвигатель

Данные	Тип	Мощность, килоВатт	Частота вращения с ⁻¹	Диаметр шкива, миллиметров	Вид передачи
По проекту					
Фактически					

Примечание. _____

**3. Воздуонагреватели, воздухоохладители,
в том числе зональные**

Данные	Тип или	Число	Схема		Вид и параметры	Опробование * теплообменников
	модель		обвязки по теплохладосителю	расположения по воздуху		
По проекту						
Фактически						

* Выполняется монтажной организацией с участием заказчика (наладочной организации).

Примечание. _____

4. Пылегазоулавливающее устройство

Данные	Наименование	№	Число	Расход воздуха, метров кубических в час	% подсоса (выбив)	Сопротивление, Па
По проекту						
Фактически						

Примечание. _____

5. Увлажнитель воздуха

Данные	Насос				Электродвигатель			Характеристика увлажнителя
	тип	подача, метров кубических в час	Давление перед форсунками, кПа	частота вращения, с ⁻¹	тип	мощность, килоВатт	частота вращения, с ⁻¹	
По проекту								
Фактически								

Примечание. _____

В. Расходы воздуха по помещениям (по сети)

Номер мерного сечения	Наименование помещений	Расход воздуха, метров кубических в час		Невязка, % отклонения от показателей
		фактически	по проекту	

Схема системы вентиляции (кондиционирования воздуха)

Примечание. Указываются выявленные отклонения от проекта (рабочего проекта) и их согласование с проектной организацией или устранение.

9. Сведения о выполненных мероприятиях согласно рекомендациям

Дата	Вид работы	Исполнитель	Ответственный за эксплуатацию

10. Сведения по ремонту вентиляционной системы

Дата	Вид ремонта	Перечень выполненных работ	Ответственный за эксплуатацию

Представитель заказчика (пусконаладочной организации) _____

(подпись, инициалы, фамилия)

Представитель проектной организации _____

(подпись, инициалы, фамилия)

Представитель монтажной организации _____

(подпись, инициалы, фамилия)

Приложение 13
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения

Наполнение цистерн и бочек сжиженными газами

Наименование газа	Масса газа на 1 литр вместимости цистерны или бочки, килограмм, не более	Вместимость цистерны или бочки на 1 килограмм газа, литров, не менее
Азот	0,770	1,30
Аммиак	0,570	1,76
Бутан	0,488	2,05
Бутилен	0,526	1,90
Пропан	0,425	2,35
Пропилен	0,445	2,25
Фосген, хлор	1,250	0,80
Кислород	1,080	0,926

(наименование организации (подразделения))

Наряд-допуск №

на производство газоопасных работ

" ____ " _____ 20 ____ год.

1. Наименование предприятия _____

2. Должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии) лица, получившего наряд на выполнение работ _____

3. Место и характер работ _____

4. Состав бригады _____

(Фамилия, имя, отчество (при его наличии))

5. Дата и время начала работ _____

Дата и время окончания работ _____

6. Технологическая последовательность основных операций при выполнении работ согласно инструкций _____

7. Работа допускается при выполнении следующих основных мер безопасности _____

(перечисляются основные меры безопасности, указываются _____

инструкции, которыми руководствуются)

8. Средства общей и индивидуальной защиты, которые имеет бригада

9. Результаты анализа воздушной среды на содержание газов в закрытых помещениях и колодцах, проведенного перед началом ремонтных работ _____

10. Должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии) лица, выдавшего наряд-допуск _____

11. С условиями работы ознакомлен и наряд для выполнения получил
_____ " _____ " _____ 20__ год
(подпись) (дата)

12. Инструктаж по проведению работ и мерам безопасности

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при его наличии)	Должность	Подпись в получении инструктажа	Примечание
-------	--	-----------	---------------------------------	------------

13. Изменение в составе бригады

Фамилия, имя, отчество (при его наличии)	Причина изменений	Время	Фамилия, имя, отчество (при его наличии)	Должность, профессия	Время
--	-------------------	-------	--	----------------------	-------

14. Продление наряда-допуска

Дата и время		Фамилия, имя, отчество (при его наличии) и должность лица, подписавшего наряд	Подпись	Фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя работ	Подпись
начало работы	окончание работы				

15. Заключение руководителя работ после их окончания _____

(подпись)

(Фамилия, имя, отчество (при его наличии))

(наименование организации (подразделения))
Журнал
 регистрации нарядов-допусков на выполнение газоопасных работ

Начат " ____ " _____ 20__ года.

Окончен " ____ " _____ 20__ года.

№ наряда-допуска	Дата выдачи	Фамилия, имя, отчество (при его наличии)	Занимаемая должность	Адрес места проведения работы и ее характер	Расписка в получении наряда и дата	Отметка о выполненных работах и возвращении наряда, дата
1	2	3	4	5	6	7

Приложение 16
 к Требованиям по безопасности
 объектов систем газоснабжения

Вместимость резервуарной установки и одного резервуара

Назначение резервуарной установки	Общая вместимость резервуарной установки, метров кубических		Максимальная вместимость одного резервуара, метров кубических	
	надземной	подземной	надземной	подземной
Газоснабжение жилых, административных и общественных зданий	5	300	5	50
Газоснабжение производственных зданий, бытовых зданий промышленных предприятий и котельных	20	300	10	100

Приложение 17
 к Требованиям по безопасности
 объектов систем газоснабжения

Расстояния от резервуарных установок общей вместимостью до 50 метров кубических

Здания, сооружения и коммуникации	Расстояние от резервуаров в свету, метров						Расстояние от испарительной или групповой баллонной установки в свету, метров
	надземных			подземных			
	при общей вместимости резервуаров в установке, метров кубических						
	до 5	свыше 5 до 10	Свыше 10 до 20	до 10	свыше 10 до 20	свыше 20 до 50	

1 . Обществе нные здания и сооружени я	40	50*	60*	15	20	30	25
2. Жилые здания	20	30*	40*	10	15	20	12
3. Детские и спортивны е площадки, гаражи (от ограды резервуар ной установки)	20	25	30	10	10	10	10
4 . Производс твенные здания (промышле нных, сельскохоз яйственны х предприят ий и организац ий бытового обслужива ния производс твенного характера)	15	20	25	8	10	15	12
5 . Канализац ия , теплотрасс а (подземные)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
6 . Надземны е сооружени я и коммуник ации (эстакады, теплотрасс	5	5	5	5	5		5

а и тому подобное), не относящиеся к резервуарной установке						5	
7 . Водопроводы и другие бесканальные коммуникации	2	2	2	2	2	2	2
8 . Колодцы подземных коммуникаций	5	5	5	5	5	5	5
9 . Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки со стороны резервуаров)	25	30	40	20	25	30	20
10 . Подъездные пути железных дорог промышленных предприятий, трамвайные пути (до оси пути), автомобильные дороги I-III категорий	20	20	20	10	10		10

(до края проезжей части)						10	
11. Автомобильные дороги IV и V категорий (до края проезжей части) и предприятий	10	10	10	5	5	5	5
12. Линии электропередач, ТП, РП	В соответствии с правилами устройства электроустановок [2]						

Примечание:

*Расстояния от резервуарной установки предприятий до зданий и сооружений, которые ею не обслуживаются:

1. Расстояния до газопроводов принимаются в соответствии с действующими строительными нормами на градостроительство и генеральных планов промышленных предприятий.

2. Расстояния до жилого здания, в котором размещены учреждения (организации) общественного назначения, принимают как для жилых зданий.

Приложение 18
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения

Расстояния от резервуарных установок общей вместимостью свыше 50 метров кубических.

п/п	Здания, сооружения, Ру жения и комм	Расстояния от резервуаров сжиженного нефтяного газа в свету, метров						Расстояния от помещений, установок, где используется сжиженный нефтяной газ, метров	свыше 20 метров кубических
		Надземные резервуары			Подземные резервуары				
		При общей вместимости, метров кубических			При общей вместимости, метров кубических				
		свыше 20 до 50	свыше 50 до 200	свыше 50 до 200	свыше 50 до 200	свыше 50 до 200	свыше 200 до 8000		
		25	50	100	25	50	100	свыше 100	до 20 метров кубических

2	коммуникации (эстакады, теплотрассы и тому подобное), подсобные постройки жилых зданий	30 (15)	30 (20)	40 (30)	40 (30)	40 (30)	20 (15)	25 (15)	25 (15)	25 (15)	30	20 (15)	20 (20)
3	Подземные коммуникации (кроме газопроводов на территории и газ	За пределами ограды в соответствии с требованиями действующих строительных норм											

	она пол нит ель ной ста нц ии)											
4	Ли ни и эле ктр опе ред ач, тра нс фо рма тор ны е, рас пре дел ите льн ые уст рой ств а По правилам устройства электроустановок											
5	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="212 1255 267 1999">Же лез ны е дор оги об ще й сет и (от под ош вы нас ып и), авт ом оби</td> <td data-bbox="267 1255 430 1999">50 75</td> <td data-bbox="430 1255 535 1999">100 ■■■■■■■■■■</td> <td data-bbox="535 1255 641 1999">100</td> <td data-bbox="641 1255 747 1999">100 50</td> <td data-bbox="747 1255 958 1999">75 ■■■■■■■■■■</td> <td data-bbox="958 1255 1015 1999">75</td> <td data-bbox="1015 1255 1071 1999">75</td> <td data-bbox="1071 1255 1128 1999">50</td> <td data-bbox="1128 1255 1185 1999">50</td> <td data-bbox="1185 1255 1323 1999"></td> </tr> </table>	Же лез ны е дор оги об ще й сет и (от под ош вы нас ып и), авт ом оби	50 75	100 ■■■■■■■■■■	100	100 50	75 ■■■■■■■■■■	75	75	50	50	
Же лез ны е дор оги об ще й сет и (от под ош вы нас ып и), авт ом оби	50 75	100 ■■■■■■■■■■	100	100 50	75 ■■■■■■■■■■	75	75	50	50			

3. При установке двух резервуаров сжиженного нефтяного газа единичной емкостью по 50 метров кубических расстояния до зданий (жилых, общественных, производственных и других), не относящихся к газонаполнительному пункту, допускается уменьшать: для надземных резервуаров – до 100 метров; для подземных – до 50 метров.

4. Знак "*" обозначает, что расстояние от жилых, общественных зданий принимают не менее указанных для объектов сжиженного нефтяного газа, расположенных на самостоятельной площади, а от административных, бытовых, производственных зданий, зданий котельных, гаражей по данным, приведенным в скобках.

5. Расстояние от надземных резервуаров до мест, где одновременно могут находиться более 800 человек (стадионы, рынки, парки, жилые дома и так далее), а также до территории школьных, дошкольных и лечебно-санаторных учреждений увеличивают в 2 раза по сравнению с указанными в таблице, независимо от числа мест.

6. Расстояния от топливозаправочного пункта газонаполнительной станции принимают в соответствии с требованиями норм и правил пожарной безопасности и градостроительства.

7. Знак "***" обозначает, что допускается уменьшать расстояния от резервуаров газонаполнительной станции общей вместимостью до 200 метров кубических в надземном исполнении до 70 метров, в подземном – до 35 метров, а при вместимости до 300 метров кубических соответственно до 90 и до 45 метров.

8. Знак "****" обозначает, что допускается уменьшать расстояния от железных и автомобильных дорог (строка 5) до резервуаров сжиженного нефтяного газа общей вместимостью не более 200 метров кубических: в надземном исполнении до 75 метров и в подземном исполнении до 50 метров. Расстояния от подъездных, трамвайных путей и других (строка 6), проходящих вне территории предприятия, до резервуаров сжиженного нефтяного газа общей вместимостью не более 100 метров кубических допускается уменьшать: в надземном исполнении до 20 метров и в подземном – до 15 метров, а при прохождении путей и дорог (строка 6) по территории предприятия эти расстояния сокращаются до 10 метров при подземном исполнении резервуаров.

Приложение 19
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения

Вместимость групповой установки

Назначение групповой баллонной установки	Вместимость всех баллонов в групповой баллонной установке, литров (метров кубических), при размещении	
	у стен здания	на расстоянии от здания
Газоснабжение жилых, административных, общественных и бытовых зданий	600 (0,6)	1000 (1)

Газоснабжение промышленных и сельскохозяйственных предприятий и предприятий бытового обслуживания	1000 (1)	1500 (1,5)
---	----------	------------

Приложение 20
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения

Окраска и нанесение надписей на баллоны

Наименование газа	Окраска баллонов	Текст надписи	Цвет надписи	Цвет полосы
Азот	Черная	Азот	Желтый	Коричневый
Аммиак	Желтая	Аммиак	Черный	-
Аргон сырой	Черная	Аргон сырой	Белый	Белый
А р г о н технический	-	А р г о н технический	Синий	Синий
Аргон чистый	Серая	Аргон чистый	Зеленый	Зеленый
Ацетилен	Белая	Ацетилен	Красный	-
Бутилен	Красная	Бутилен	Желтый	Черный
Нефтегаз	Серая	Нефтегаз	Красный	-
Бутан	Красная	Бутан	Белый	-
Водород	Темно-зеленая	Водород	Красный	-
Воздух	Черная	Сжатый воздух	Белый	-
Гелий	Коричневая	Гелий	-	-
Закись азота	Серая	Закись азота	Черный	-
Кислород	Голубая	Кислород	-	-
Кислород медицинский	-	Кислород медицинский	-	-
Сероводород	Белая	Сероводород	Красный	Красный
Сернистый ангидрид	Черная	Сернистый ангидрид	Белый	Желтый
Углекислота	-	Углекислота	Желтый	-
Фосген	Защитная	-	-	Красный
Фреон-11	Алюминиевая	Фреон-11	Черный	Синий
Фреон-12	-	Фреон-12	-	-
Фреон-13	-	Фреон-13	-	2 красные
Фреон-22	-	Фреон-22	-	2 желтые
Хлор	Защитная	-	-	Зеленый
Циклопропан	Оранжевая	Циклопропан	Черный	-
Этилен	Фиолетовая	Этилен	Красный	-
Все другие горючие газы	Красная	Наименование газа	Белый	-
Все другие негорючие газы	Черная	То же	Желтый	-

Окраска баллонов и надписи на них производятся масляными, эмалевыми или нитрокрасками.

Окраска вновь изготовленных баллонов и нанесение надписей производятся изготовителями, а при эксплуатации - наполнительными станциями или испытательными пунктами.

Цвет окраски и текст надписей для баллонов, используемых в установках или предназначенных для наполнения газами назначения, согласовываются в установленном порядке.

Приложение 21
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения
Форма

(наименование Организации системы газоснабжения)

Журнал

учета наполнения баллонов и контроля наполненных баллонов

Дата наполнения (число, месяц)	№ баллона	Д а т а освидетельствовани я	Масса газа (сжиженного) в баллоне, килограмм	Подпись лица, наполнившего баллон
1	2	3	4	5

Примечание: при автоматическом 100%-ном контроле заполнения баллонов (без весов) по уровню контролер записывает только переполненные баллоны, а лицо, наполняющее баллоны, - все наполненные баллоны.

Приложение 22
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения

Наполнение баллонов сжиженными газами

Наименование газа	Масса газа на 1 литр вместимости баллона, килограмм, не более	Вместимость баллона на 1 килограмм газа, литра, не менее
Аммиак	0,570	1,76
Бутан	0,488	2,05
Бутилен, изобутилен	0,526	1,90
Окись этилена	0,716	1,40
Пропан	0,425	2,35
Пропилен	0,445	2,25
Сероводород, фосген, хлор	1,250	0,80
Углекислота	0,720	1,34
Фреон-11	1,200	0,83
Фреон-12	1,100	0,90

Фреон-13	0,600	1,67
Фреон-22	1,800	1,00
Хлористый метил, хлористый этил	0,800	1,25
Этилен	0,286	3,50

Приложение 23
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения
Форма

ЖУРНАЛ регистрации освидетельствования баллонов

Начат " ____ " _____ 20__ года.
Окончен " ____ " _____ 20__ года.
Левая сторона разворота журнала

№ п/п	Товарный знак завода изготовителя	№ баллона	Дата (месяц, год) изготовления баллона	Дата произведенно го и следующего освидетельствования	Вес, выбитый на баллоне, килограмм	Вес баллона при освидетельствовании, килограмм
1	2	3	4	5	6	7

Правая сторона разворота журнала

Емкость, выбитая на баллоне, литр	Емкость баллона при освидетельствовании, литр	Рабочее давление, Р, килограммсилы на сантиметр квадратный	Отметка о пригодности баллона	Подпись лица, проводившего освидетельствование баллонов
8	9	10	11	12

Приложение 24
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения
Форма

Журнал регистрации прохождения инструктажа пользователями газовых баллонов

Начат " ____ " _____ 20__ года.
Окончен " ____ " _____ 20__ года.

Дата	Фамилия и инициалы	Место жительства	Год рождения	Должность и фамилия лица, проводившего инструктаж	Подпись
1	2	3	4	5	6

Приложение 25
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения

(наименование газовой организации)

Срок хранения: постоянно

Акт-наряд № _____ на отключение газовых приборов

" ____ " _____ 20__ год.

Представителю газовой организации _____

(Фамилия, имя отчество (при его наличии), должность)

ввиду _____

(указать причину)

поручается отключить _____

(наименование приборов)

в квартире № _____ дома _____ по улице _____

у абонента _____

(Фамилия, имя, отчество (при его наличии))

Наряд выдал _____

(должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись)

Наряд получил _____

(должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии))

Мною _____

(должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись)

" ____ " _____ 20__ год в _____ часов _____ минут в присутствии

представителя жилищно-эксплуатационной организации

(должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии))

произведено отключение газовых приборов _____

(указать наименование, количество приборов, способ отключения)

в квартире № _____ дома _____ по улице _____

Дата проверки или испытания	Внешний осмотр противогазов и проверка на герметичность	Испытания на прочность спасательной веревки грузом 200 килограмм в течение 15 минут	Присвоенный №	Испытания на прочность спасательного пояса и карабина грузом 200 килограмм в течение 5 минут	Подписи	
					исполнителя	лица, ответственного за испытание
1	2	3	4	5	6	7

Приложение 28
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения
Форма

(наименование газовой организации)
Журнал регистрации аварийных заявок.

Том № _____

С № _____ по № _____

Начат _____

Окончен _____

Всего листов _____

Левая сторона разворота журнала

№ п/п	Дата поступления заявки		Адрес и фамилия заявителя, № телефона	Содержание заявки	Ответственный исполнитель заявки					
	число, месяц	часы, минуты			Фамилия, имя, отчество (при его наличии)	время получения заявки	подпись в получении заявки	время выезда	время прибытия	время исполнения заявки и дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Правая сторона разворота журнала

Характер неисправности	Подпись исполнителя о выполнении	Заявки, переданные в другие службы организации, обеспечивающую безопасную эксплуатацию систем газоснабжения			Расписка в получении	Дата и время исполнения заявки	Подпись ответственного дежурного о закрытии заявки
		дата и время передачи	наименование службы	фамилия принявшего заявку			
12	13	14	15	16	17	18	19

Приложение 29
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения
Форма

СПРАВКА

о количестве и характере аварийных заявок за _____ месяц 20__ года.

№ п/п	Вид заявки	Количество заявок
1.	<p>Поступило в центральную аварийную службу и филиалы аварийных заявок, всего и из них:</p> <p>По подземным газопроводам, всего</p> <p>В том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) коррозия газопроводов (с утечкой и без утечки газа) 2) повреждения газопроводов при строительных работах 3) разрывы стыков и раскрытие швов газопроводов 4) утечка газа в арматуре газопроводов 5) закупорки газопроводов 6) другие аварийные заявки <p>По регуляторным станциям, пунктам и установкам, всего</p> <p>В том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) закрытие предохранительных клапанов 2) срабатывание сбросных клапанов 3) утечки газа у регулятора и арматуры 4) другие аварийные заявки 	
2.	<p>По внутридомовой газовой сети (сетевого и сжиженного газа), всего</p> <p>В том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) утечка газа в подвальных газопроводах в арматуре 2) утечка газа из кранов (из пробок) 3) утечка газа в резьбовых соединениях на газопроводах (у сгонов, муфт, кранов и другие) 4) другие аварийные заявки 	
3.	<p>По бытовым плитам (сетевое и сжиженного газа), всего</p> <p>В том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) утечки газа у кранов плит 2) хлопки в духовом шкафу 3) другие аварийные заявки <p>По проточным и емкостным водонагревателям, бытовым счетчикам, котлам и печным</p>	

4.	<p>горелкам (сетевого и сжиженного газа), всего В том числе:</p>
5.	<p>1) утечки газа у проточных водонагревателей 2) утечки газа у емкостных водонагревателей и котлов 3) утечки газа у печных горелок 4) отключение отопительного прибора (не работает автоматика) 5) другие аварийные заявки По баллонам и емкостным установкам сжиженного газа, всего</p>
6.	<p>В том числе:</p> <p>1) утечки газа из баллонов через вентили 2) утечки газа у соединительных трубок баллонов 3) утечки газа у редукторов баллонов 4) утечки газа у "головки" емкостей (в обвязке) 5) не поступает газ к приборам: - из баллонов - из емкостей</p>
7.	<p>6) другие аварийные заявки По коммунально-бытовому газовому оборудованию и котельным, всего В том числе:</p> <p>1) закрытие предохранительных клапанов в газорегуляторных пунктах (газорегуляторные установки) в котельных и на предприятиях 2) утечки газа в узлах редуцирования 3) утечки газа у кранов и задвижек газового оборудования котлов 4) утечки газа у коммунально-бытовых приборов (плит, кипятильников и другие) 5) другие аварийные заявки Сделано выездов аварийной службы и филиалов всего в том числе:</p> <p>1) по ложным вызовам _____ _____</p> <p>2) учебных выездов</p>

Причины наиболее массовых аварийных заявок: _____

"__" _____ 20_ год.

Технический руководитель газовой организации

Приложение 30
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения
Форма

(наименование газовой организации)

СПРАВКА

о количестве и характере не аварийных заявок

за _____ месяц 20_ года.

№ п/п	Вид заявки	Количество заявок
1.	Поступило в организацию не аварийных заявок, всего Из них: По внутрисетевой газовой сети (сетевого и сжиженного газа), всего По бытовым газовым плитам (сетевого и сжиженного газа), всего По проточным водонагревателям, всего В том числе:	
2.	1) неисправность автоматики (мембраны, биметаллические пластинки, пружины, блок крана)	
3.	2) повреждение радиаторов (распайка, прогар) 3) нет тяги в дымоходе 4) другие заявки	
4.	По емкостным водонагревателям, котлам и печным горелкам, всего В том числе: 1) неисправность электромагнитного клапана и блока автоматики 2) неисправность терморегулятора	

5.	3) неисправность термопары 4) нет тяги в дымоходе 5) другие заявки По баллонным и емкостным установкам сжиженного газа, всего В том числе: 1) неисправность редукторов баллонных установок 2) неисправности обвязки "головки" емкости (не связанные с утечками и прекращением подачи газа)	
6.	3) другие заявки По коммунально-бытовому газовому оборудованию и по котельным, всего В том числе: 1) неисправности коммунально-бытового газового оборудования (плит, кипятильников и другие) 2) неисправности автоматики котельных 3) неисправности узлов редуцирования в котельных (не связанные с утечками и прекращением подачи газа) 4) другие заявки	

По состоянию на _____ отключено от сети газовых приборов, всего _____

В том числе:

1) бытовых плит _____

2) проточных водонагревателей _____

3) емкостных водонагревателей и печных горелок _____

4) других приборов _____

Количество проточных водонагревателей по состоянию на _____ штук.

Причины наиболее массовых заявок: _____

"__" _____ 20__ год.

Технический руководитель _____ Фамилия, имя, отчество (при его наличии)
(подпись)

Приложение 31
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения
Форма

**Технический акт № _____
на аварию, инцидент (несчастный случай)**

Заявка № _____

Принята _____

Время _____ (часы, минуты)

Выезд _____ (часы, минуты)

Город (поселок) _____

1. Мы, нижеподписавшиеся _____

составили настоящий акт в том, что в доме № _____ квартира _____

по улице (переулок) _____

принадлежавшем _____

(собственнику)

произошла авария инцидент (несчастный случай) _____

(взрыв, пожар, вспышка, хлопок, отравление)

2. Произведено обследование места аварии (несчастного случая): _____

(указываются факторы, влияющие на ход обследования причин

аварии, несчастного случая)

3. Характеристика газопровода и газового оборудования:

распределительный газопровод (уличный, внутриквартальный, дворовый), вводы, задвижки (стальная, чугунная), глубина заложения, характеристика противокоррозионной изоляции, год укладки газопровода, кто производил укладку газопровода, тип оборудования и так далее _____

4. Путь движения газа от места утечки до места обнаружения запаха, метров ____

5. Последствия аварии (перерыв в подаче газа, взрыв, несчастный случай и так далее)

6. Сведения о пострадавших

Фамилия, имя отчество (при его наличии) пострадавшего	Возраст	Степень		Место работы	Кем работает	Госпитализация
		отравление	ожога			

7. При обследовании уличного газопровода, помещения и газового оборудования выявлено _____

(утечка газа в газопроводе,

приборе, отсутствие тяги в дымоходе и тому подобное)

8. Что сделано аварийно-диспетчерской службой _____

9. Работа аварийно-диспетчерской службы окончена в ____ часов ____ минут.

"__" _____ 20__ года.

10. Заключение о причинах аварии или несчастного случая _____

Подписи _____

11. Какой организации и какая оставшаяся работа передана _____

Подписи _____

12. Особые замечания _____

13. Технический акт передан:

Получил:

1. _____

1. _____

2. _____

2. _____

3. _____

3. _____

4. _____

4. _____

Подписи _____

Приложение 32
к Требованиям по безопасности
объектов систем газоснабжения

Перечень оснащения аварийно-ремонтных машин газовой службы материально-техническими средствами

Средство	Специальный аварийный автомобиль типа	
	АГМ	АРГМ
1. Оборудование		
Передвижная компрессорная станция	-	1
Буровая установка	-	1
Установка-приспособление для ликвидации снежно-ледяных и кристаллогидратных пробок	-	1
Генератор ацетиленовой переносной среднего давления	-	1
АВС	-	1
Баллоны кислородные		
2. Приборы		
Газоанализатор		
Высокочувствительный трассоискатель	1	1
Высокочувствительный газоиндикатор	1	1
Электромегафон переносной	1	1

Манометры: пружинные, комплект	1	1
жидкостные У – образные на 500 и 2000 миллиметров водяного столба	1	1
3. Инструмент Ключи гаечные (двухсторонние, торцовые, разводные), комплект		
Ключи трубчатые рычажные, комплект	1	1
Молотки слесарные, в том числе из цветного металла или омедненные, набор	1	1
Лопаты, кирки, топор, пила по дереву, набор	1	1
Тиски слесарные	1	1
Труборез	1	1
Резьбонарезной инструмент, комплект	1	1
Крючки для открывания крышек колодцев	2	2
Напильники, зубила, отвертки, пассатижи, рулетка, щетки стальные и другие, набор	1	1
4. Инвентарь, спецодежда, средства защиты Инвентарные щиты ограждения, комплект		
Знаки сигнальные, таблички предупредительные и подставки для них, комплект		
Веревки из лубяных волокон с флажками, 100 метров, комплект		
Переносные светильники (лампы) во взрывозащищенном исполнении (на каждого члена бригады)	1	1
Прожектор заливающего света	1	1
Фонарь карманный светосигнальный (на каждого члена бригады)	1	1
Лестница металлическая раздвижная (4-6 метров)	1	1
Бандажи для труб диаметром 50-700 миллиметров, комплект	1	1
Домкрат	1	1
Спецодежда (костюмы хлопчатобумажные, жакеты оранжевые, куртки и брюки ватные, рукавицы, перчатки диэлектрические, защитные каски)	1	1

, комплект (на каждого члена бригады)		
Противогазы шланговые (на каждого члена бригады)	1	1
Средства и медикаменты первой доврачебной помощи (носилки медицинские, брезент, простыни, перевязочные средства, йод, винный и нашатырный спирт, кислород медицинский, капли Зеленина и валериановая настойка, натрия гидрокарбонат, борная кислота), набор	1	1
Противопожарные средства (асбест листовая, асбестовая ткань, ведра пожарные, багры, лопаты, углекислородные огнетушители (ОУ-1, ОУ-3), набор		
5. Материалы	в необходимом количестве для одной рабочей смены	
Запас труб, запорной арматуры, компенсаторов разных диаметров		
Фитинги, сгоны, заглушки, болты, гайки, шпильки, пробки металлические с резьбой		
Пробки конические деревянные и резиновые	То же	То же
Прокладки уплотнительные (резиновые, паранитовые, фторопластовые толщиной 3-5 миллиметров)	-	-
Набивки сальниковые	-	-
Смазка, солидол	-	-
Олифа натуральная льняная	-	-
Сурик железный, белила свинцовые, лен трепанный	-	-
Брезент, мешковина, марля	-	-
Полихлорвиниловая изоляционная лента	-	-
Бензин, битум, мыло	-	-
Запасные части к бытовым газовым приборам	-	-
Шунтирующие переключки		
Инертный газ (баллонный)		